

AVRIL 1856.

JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE, DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

NOTE SUR LA PRÉPARATION DE L'URANIUM;

Par M. Eug. PELIGOT.

M. Peligot a mis sous les yeux de l'Académie quelques morceaux d'uranium fondus à une haute température.

Lorsqu'il a fait connaître ce métal à l'état isolé, en 1842, il a montré qu'en traitant le protochlorure d'uranium par le potassium, on l'obtenait, partie en poudre noire, partie à l'état aggloméré, sous forme de plaques ayant un éclat métallique comparable à celui de l'argent ; mais que, comme cette opération était faite dans un creuset de platine, on devait craindre la formation d'un alliage d'uranium et de platine. Ce savant a, en effet, constaté la présence d'une petite quantité de platine qu'il a signalée dans les parties douées de l'éclat métallique. Il avait essayé à plusieurs reprises, à cette époque, de produire l'uranium dans des creusets non métalliques ; mais ceux-ci étaient constamment brisés par l'élévation trop subite de température que développe la réaction.

La facilité avec laquelle on se procure aujourd'hui le sodium, grâce aux perfectionnements heureux introduits par M. Deville dans la préparation de ce métal, l'a engagé à reprendre ses essais, en substituant le sodium au potassium. Après plusieurs tentatives infructueuses, il a réussi à obtenir l'uranium pur et fondu, avec des caractères vraiment métalliques, en procédant de la manière suivante :

On introduit dans un creuset de porcelaine vernie la quantité de sodium nécessaire pour décomposer le protochlorure vert d'uranium préparé, comme il l'a indiqué, en soumettant un des oxydes de ce métal à l'action simultanée du chlore et du charbon. On recouvre le sodium avec du chlorure de potassium bien sec, puis avec un mélange de ce même sel et de chlorure d'uranium à décomposer, le creuset, muni de son couvercle et placé dans un creuset en terre brasquée, qu'on remplit avec du poussier de charbon et qu'on ferme aussi avec son couvercle en terre. L'addition du chlorure de potassium a pour objet de rendre la réaction moins instantanée et moins vive. Le creuset est chauffé jusqu'à ce que la réaction se manifeste ; on est averti par le bruit qu'on entend à ce moment ; on porte immédiatement ce creuset dans le fourneau à vent et on le chauffe au rouge blanc pendant quinze à vingt minutes ; quand il est refroidi, on trouve dans le creuset de porcelaine une scorie fondue qui renferme plusieurs globules d'uranium.

Ainsi préparé, ce métal est doué d'une certaine maléabilité ; quoique dur, il est facilement rayé par l'acier ; sa couleur rappelle celle du nickel ou du fer. Il prend à l'air une teinte un peu jaunâtre, par suite d'une légère oxydation superficielle. Chauffé au rouge, il présente subitement une vive incandescence et il se recouvre d'un oxyde noir volumineux, dans l'intérieur duquel on retrouve le métal non encore oxydé, si l'action de la chaleur a été arrêtée à temps. Sa densité est fort remarquable ; elle est

égale à 18,4. Ainsi c'est, après le platine et l'or, le corps le plus dense que nous connaissons. Cette pesanteur spécifique justifie peut-être aussi l'équivalent élevé qu'il a attribué à ce métal.

M. Peligot a constaté qu'on peut obtenir également l'uranium au moyen du même chlorure vert et de l'aluminium. Son isolement par cette réaction est dû, sans doute, à la grande volatilité du chlorure d'aluminium.

M. Peligot se propose de continuer l'étude de ce métal, dont les propriétés physiques et chimiques diffèrent beaucoup de celles des autres métaux.

SUR LE HANCORNIA SPECIOSA, LA GUTTA-PERCHA ARTIFICIELLE

ET LE CAOUTCHOUC ;

Par le chevalier DE CLAUSSEN.

Dans le cours de ses voyages comme botaniste dans les régions de l'Amérique du Sud, le chevalier de Claussen a eu occasion d'examiner les différents arbres qui produisent le caoutchouc et parmi lesquels se trouve le *hancornia speciosa*. Cet arbre croît sur les plateaux élevés de l'Amérique du Sud, entre le 10° et le 20° degré de latitude méridionale, à la hauteur de 3 à 5,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Il appartient à la famille des sapotacés, dans laquelle se trouve également l'arbre qui produit la *gutta-percha*. Il porte un fruit assez semblable à celui de la bergamote, mais rempli d'un suc laiteux qui n'est autre chose que du caoutchouc liquide. Ce fruit est très estimé des Brésiliens, qui le désignent par le nom de *mangava*, mais il ne doit être mangé que deux ou trois semaines après sa récolte.

Le suc laiteux qu'il renfermait se convertit alors en liquide sucré, et il devient si savoureux par l'effet de cette transforma-

tion qu'il est regardé comme infiniment supérieur aux autres fruits de cette contrée.

Cette transformation si singulière et si remarquable a conduit le chevalier de Claussen à supposer que la gutta-percha, le caoutchouc et les composés analogues renfermaient de l'amidon, et il a fait, pour s'en assurer, des expériences synthétiques assez curieuses : il a formé des composés artificiels renfermant tout à la fois de l'amidon, des substances huileuses ou résineuses et du tannin, et il a vu que ces composés pouvaient être mêlés en toute proportion avec la gutta-percha ou le caoutchouc sans altérer le caractère propre de ces substances.

On voit, d'après cela, qu'il est possible de préparer artificiellement, sinon le caoutchouc lui-même ou la gutta-percha, au moins une substance ayant à peu près le caractère et les propriétés qui appartiennent à ce genre de corps et qui les rendent si précieux pour certains usages. L'auteur a vu qu'en mêlant en certaines proportions les corps dont nous venons de parler, on pouvait communiquer à la gutta-percha une dureté comparable à celle de la corne, à ce point qu'elle pouvait alors former d'excellents boucliers pour l'armée. C'est ainsi, en effet, qu'on fabrique aujourd'hui les boucliers dans le Brésil, et l'expérience montre qu'ils étaient même assez solides pour résister à l'épreuve des balles de Minié. Enfin, M. de Claussen ne doute pas que certains de ses composés, où l'on ferait entrer le fer, ne puissent rendre de grands services dans une foule d'industries telles que la fabrication des batteries maritimes, le recouvrement des fils télégraphiques, les incrustations de bois, la construction des navires, etc.

PRÉPARATION FACILE DE LA LIQUEUR DES HOLLANDAIS.

Ce procédé est dû à M. Limprieh. Le gaz oléifiant, ou le

gaz d'éclairage, est dirigé dans une cornue renfermant :

Peroxyde de manganèse..... 2 parties.

Sel marin..... 3 —

Eau..... 4 —

Acide sulfurique..... 3 —

Le tube qui amène le gaz ne doit plonger que de 2 centimètres au-dessous de la surface du mélange propre à donner le chlore. On chauffe doucement, et, vers la fin de l'opération, on élève la température pour distiller la liqueur des Hollandais.

TOXICOLOGIE.

ÉTUDE TOXICOLOGIQUE SUR LE CHLORATE DE POTASSE.

Chargé par le juge d'instruction du tribunal de Tulle d'examiner certaines matières organiques provenant du corps d'un homme qui avait succombé à l'ingestion d'un sel donné par un droguiste pour du sulfate de magnésie, et que l'on supposait avec raison être du chlorate de potasse, je fus obligé de me livrer à une série d'opérations et de recherches qui m'amènerent à des conclusions positives. Comme le fait me semble nouveau, que les annales toxicologiques et les ouvrages spéciaux ne font mention d'aucun cas semblable, je crois devoir publier le mode d'investigation auquel je me suis arrêté et les réactions essentielles sur lesquelles je me suis appuyé.

J'avais à ma disposition une certaine quantité du liquide bu, et il me fut facile d'y constater la présence du chlorate de potasse par les réactions si caractéristiques :

1° De l'acide sulfurique sur le sel cristallisé d'abord, et ensuite dissous dans l'eau distillée ;

2° De l'azotate d'argent, avant et après la calcination ;

3° Des charbons ardents ;

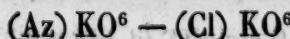
4° De certains agents réducteurs, comme je le démontrerai plus loin.

Quant à la base, je la décelai par les moyens ordinaires.

Ce liquide contenait aussi du sucre. Pour mieux étudier ce nouvel élément, je le transformai par fermentation, et j'observai alors un fait particulier, c'est que le chlorate de potasse, qui se déposait en lames comme hexagonales dans le liquide primitif au moindre abaissement de température, en écailles comme micacées, dans le même liquide, après concentration, se déposait, au contraire, après la fermentation glucosique, en prismes volumineux, particularité que j'attribuai d'abord à l'état acide de la liqueur, mais qui pourrait bien avoir une autre cause.

En partant de ce premier fait, que le liquide bu contenait du chlorate de potasse, c'était bien évidemment sur la recherche de ce corps que devait se porter toute mon attention.

L'analogie de composition et de propriétés qu'il présente avec l'azotate de potasse me porta tout d'abord à avoir recours aux mêmes moyens d'analyse que ceux employés dans la recherche de ce dernier corps. En effet, ils sont tous les deux également anhydres ; leur base est la même ; dans les deux acides le rapport de l'oxygène au radical est identique. Peu stables, ils sont partant des oxygénants énergiques, quoique à des degrés différents ; et de plus, si l'on a égard à la composition élémentaire, groupement moléculaire à part, on voit que, sur huit équivalents constituants, ils ne varient que par un seul :



Malheureusement, je ne pus obtenir le moindre fusement sensible, pas une trace de cristaux, pas la plus légère coloration par l'acide sulfurique. Ces résultats négatifs, je les attribuai d'abord à la présence de la matière organique ; mais comment m'en débarrasser ? j'avais fait mes macérations à

froid ; l'alcool ne m'avait donné aucun résultat satisfaisant ; et, bien certainement, il ne pouvait être question d'avoir recours à l'acide sulfurique, qui eût transformé le sel que je recherchais, ni au chlore, qui eût introduit dans mes dissolutions un élément que j'avais tout intérêt à éloigner.

Je remarquai que toutes mes liqueurs, n'importe à quelle période du traitement que je les essayasse, précipitaient abondamment par l'azotate d'argent. En réfléchissant à ce caractère, rapproché de la propriété dont jouissent les chlorates d'être réduits à l'ébullition par les corps neutres et non azotés, je m'arrêtai immédiatement à cette conclusion : qu'en suivant plus longtemps cette voie, je m'exposais à anéantir le corps que je recherchais avant d'avoir pu le déceler. Je me décidai dès lors à procéder par voie indirecte ou de réaction et à opérer uniquement à froid.

Dans le courant des manipulations, après avoir précipité tous les chlorures existant normalement dans un liquide provenant du lavage de l'intestin, je voulus précipiter l'excès de sel d'argent par un courant d'acide sulphydrique, afin de pouvoir rechercher dans le résultat de la calcination de ce liquide des traces de chlorures, présomption, dans ce cas, sur la pré-existence d'un chlorate. Le courant d'acide sulphydrique précipita d'abord en noir le sel d'argent, mais presque aussitôt apparut un précipité blanc abondant, que je reconnus être du chlorure d'argent.

Ainsi, dans ces divers tâtonnements, tâtonnements que comprendront bien certainement tous ceux qui ont été mis inopinément en présence de semblables problèmes à résoudre, j'étais arrivé à deux faits essentiels :

1° Impossibilité d'employer la chaleur, sans s'exposer à laisser réduire le chlorate par les corps neutres et non azotés de l'organisme ;

2^e Possibilité, à l'aide d'un agent réducteur, de transformer instantanément le chlorate en chlorure et de le précipiter en présence d'un sel argentique.

Je vais exposer en peu de mots la manière de procéder.

Et tout d'abord, établissons qu'on doit proscrire totalement l'emploi de l'azotate d'argent, parce que ce sel possédant certaines propriétés des chlorates, dans le cas où le liquide traité par ce motif les manifesterait, il pourrait s'élever doute ou confusion dans l'esprit. L'acétate d'argent n'offre aucun de ces inconvénients ; et je l'ai obtenu facilement en précipitant l'azotate d'argent par un carbonate, dissolvant dans l'acide acétique et purifiant par plusieurs cristallisations successives.

Le fait de la réduction des iodates par les acides sulfureux et sulphydrique est déjà connu ; l'iode réduisant les chlorates à l'ébullition, la réduction des chlorates par les acides sulfureux et sulphydrique s'en déduit à *fortiori*, et la réaction que j'ai analysée plus haut reçoit, par conséquent, une explication claire et simple.

J'ai pris 5 centigrammes de chlorate de potasse et je les ai dissous dans 1 kilogramme d'eau distillée ; j'ai pris la dixième partie de ce liquide et je l'ai mélangée à 900 grammes d'eau distillée ; j'ai opéré de même une troisième fois, en sorte que j'avais un liquide contenant 5 dix-milligrammes de chlorate de potasse, soit une quantité en quelque sorte impondérable. J'y ai fait passer un courant d'acide sulfureux en présence de l'azotate d'argent ; la réduction a été instantanée, et, dans le précipité formé, il fut facile de saisir tous les caractères du chlorure d'argent. Le degré de délicatesse de cette réaction peut être considéré comme indéfini, et je le crois bien supérieur à celui fourni par le procédé de Marsh dans la recherche de l'arsenic, surtout si l'on considère que, dans ce cas, on peut opérer sur les liquides tels quels, sans autre précaution pré-

liminaire que celle de la précipitation des chlorures normaux.

1° Le liquide des macérations étant filtré, on le traite par un excès d'acétate d'argent ; on filtre de nouveau et on y dirige un courant d'acide sulfureux obtenu par l'action de l'acide sulfurique sur le mercure, en prenant bien soin de s'assurer qu'il ne passe pas d'acide chlorhydrique. Si le liquide contient du chlorate, il s'y forme immédiatement un précipité blanc, insoluble dans les acides, soluble dans l'ammoniaque, brunissant à la lumière.



Comme on le voit, la réaction a lieu entre cinq équivalents d'acide sulfureux et un équivalent de chlorate de potasse.

2° Dans une nouvelle quantité de même liquide on fait passer un courant d'acide sulfhydrique obtenu par l'action de l'acide sulfurique étendu sur un sulfure de fer résultant de l'action directe du soufre sur le fer.

Si la liqueur est alcaline, l'action paraît négative, soit qu'elle le soit effectivement, ou, ce qui est plus probable, qu'elle ne soit que dissimulée ; et il se forme un précipité noir de sulfure de fer.

Mais si l'on additionne d'acide sulfurique, l'acide chlorique est immédiatement réduit, et il s'y forme un précipité identique à celui que nous avons précédemment indiqué.

La liqueur étant neutre ou légèrement acide, il est bien évident que l'acide que ces réactions viennent de révéler n'existe pas à l'état de liberté ; il est donc neutralisé. Quelle est la base ? On prend les liquides de ces divers traitements, on les filtre, on les concentre et on y recherche les caractères de la potasse ; mais cet alcali existant normalement dans notre économie, la question de qualité se complique dès lors d'une question de quantité.

La potasse constatée, il en résulte que l'oxacide du chlore,

dont les réactions ont été analysées, ne peut être l'acide perchlorique, vu le peu de solubilité des sels qu'il forme avec cette base; il ne peut être l'acide hypochlorique, attendu que ses sels ont une action décolorante que ne possèdent pas les chlorates; donc, c'est l'acide chlorique.

Bien certainement, toxicologiquement parlant, l'affirmation doit être timide toutes les fois qu'on ne peut pas isoler le corps suspect, et les preuves par réaction ne doivent avoir qu'une portée tout à fait secondaire; celles que j'indique sont cependant d'une telle précision, d'une telle délicatesse, et s'appuyant sur des faits chimiques tellement incontestables, que je les crois appelées à rendre de grands services, toutes les fois que l'expérimentateur aura par devers lui une trace de matière sur laquelle il aura pu agir directement; et c'est le cas où je me suis trouvé.

Le chlorate de potasse, dans le cas que je viens de rapporter, avait été pris à la dose de 50 grammes. En supposant, comme sel neutre, son action purgative analogue à celle des sels les plus employés, le sulfate de soude et le sulfate de magnésie, le sulfate de soude contenant 56 pour 100 d'eau, et le sulfate de magnésie cristallisé à 15 degrés 56 pour 100, il en résulterait que le chlorate de potasse, étant anhydre, aurait dû agir comme 114 grammes de sulfate de soude et 100 grammes de sulfate de magnésie. Mais son action a dû être plus complexe, et j'appelle l'attention des observateurs sur un fait important. Tous mes liquides, même ceux d'un quatrième lavage, précipitaient abondamment par l'acétate d'argent. Devant cette réaction si constante, je me suis demandé si le chlorate de potasse avait dû agir seulement comme irritant; si, sous l'influence de la chaleur vitale, il n'y aurait pas eu réduction possible.

Dans ce cas, quelle serait la nature des transformations

éprouvées par les liquides de l'économie ? quelle serait la limite de la puissance de cette action inconnue ? Je livre cette observation aux expérimentateurs, bien sûr que je suis du point d'où je suis parti, tout en ignorant où il peut aboutir.

Aug. LACOMBE.

ÉPIDÉMIE SATURNINE CHEZ DES OUVRIÈRES EN DENTELLES. —
EMPOISONNEMENT PAR LES ÉMANATIONS DE CARBONATE DE
PLOMB. — MORT.

Mirecourt, 17 février 1856.

Une jeune fille de vingt ans, Anne-Suzanne Paulot, employée chez un fabricant de notre ville au blanchiment des dentelles dites *applications de Bruxelles*, éprouvait depuis quelque temps de violents maux de tête. Les douleurs étantvenues insupportables, elle entra, le 29 janvier dernier, à l'hôpital, où elle mourut après quatre jours d'atrocес souffrances. M. le docteur Masson, frappé des symptômes particuliers qu'il avait remarqués pendant la maladie, et qu'il ne pouvait attribuer qu'à un empoisonnement saturnin, crut devoir signaler ce fait à l'attention de l'autorité administrative, qui ouvrit immédiatement une enquête à ce sujet.

A l'autopsie, l'absence de toute lésion organique ne permettant plus d'admettre pour cette mort une cause naturelle, une analyse toxicologique fut jugée nécessaire. Je fus chargé de cette opération, et, ne pouvant espérer rencontrer du poison non observé, je dus avoir recours à l'incinération. Les cendres, traitées par l'acide azotique en léger excès, et reprises par l'eau distillée bouillante, fournirent une liqueur qui fut précipitée par l'hydrogène sulfure : le précipité obtenu fut recueilli et lavé, puis redissous dans l'acide azotique très étendu, et la dissolution essayée par les réactifs appropriés.

J'ai constaté ainsi la présence du plomb en quantité notable dans le foie et dans le cerveau ; les poumons et le cœur, les muscles de l'abdomen, l'épiploon n'en ont offert aussi des traces marquées.

Je vais maintenant faire connaître les faits révélés par l'enquête ; il a été démontré :

1^o Que des symptômes d'empoisonnement saturnin se sont manifestés à plusieurs reprises chez les dentellières, principalement chez celles employées au blanchiment des fleurs ;

2^o Que cette opération se fait d'après un procédé importé de Belgique, procédé qui consiste à donner aux tissus une fraîcheur artificielle, en faisant adhérer à leur surface, au moyen d'une percussion répétée, une poudre blanche destinée à en masquer la malpropreté ;

3^o Que les ouvrières chargées d'appliquer sur le tulle les fleurs ainsi blanchies, subissent toutes, à différents degrés, l'influence délétère des émanations du plomb ; quelques-unes ont dû abandonner complètement ce genre de travail.

Quatre échantillons de la substance employée me furent remis par M. le maire de Mirecourt, pour en faire l'analyse. Deux des paquets portant l'adresse d'un dragueur de Bruxelles, et étiquetés *Blanc pour les dentelles*, étaient exclusivement composés de carbonate de plomb. Les deux autres furent aussi reconnus pour de la céruse : l'un d'eux renfermait 15 pour 100 de sulfate de baryte.

Il est inutile d'insister plus longuement sur une semblable industrie ; j'ajouterai seulement qu'en outre des dangers qu'elle présente, elle constitue une véritable tromperie sur la qualité de la marchandise vendue. Ce blanchiment superficiel, en effet, n'a pas d'autre but que de tromper l'œil de l'acheteur, et de lui faire accepter des produits souillés, dont les défauts ne tarderont pas à reparaitre. Je dois dire aussi que ce mode de

faire n'a pas été adopté d'une manière générale : d'après des renseignements certains, deux fabricants seulement en ont fait usage ; tous les autres l'ont constamment rejeté, et refusent les fleurs d'une blancheur douteuse.

Toutes les pièces relatives à cette affaire sont maintenant entre les mains de l'autorité supérieure. Il est à désirer que des mesures promptes et énergiques viennent faire cesser un état de choses aussi préjudiciable à la santé d'une classe nombreuse de la population ouvrière de notre ville.

A. POMMIER, pharmacien.

ETUDES TOXICOLOGIQUES SUR LA VÉRATRINE ET SUR L'ACONITINE;
par M. VAN PRAAG.

L'auteur, qui a étudié l'action de la vératrine sur les animaux vertébrés, principalement sur les mammifères, sur des oiseaux, des reptiles, des poissons, a pu établir les faits suivants :

La respiration et la circulation deviennent moins actives. Les muscles perdent leur tension ; l'irritabilité de beaucoup de nerfs, particulièrement des nerfs cutanés périphériques, est considérablement abaissée. Au contraire, de très faibles doses suffisent pour provoquer le vomissement, souvent même la diarrhée. Plus souvent cependant la diarrhée n'a lieu qu'à la suite de fortes doses. La sécrétion de la salive augmente sensiblement. Cet ensemble de symptômes est ordinairement précédé d'une certaine excitation. Le stade d'excitation est caractérisé par une respiration accélérée, par un pouls fréquent, une tension musculaire spasmodique et une plus grande excitabilité nerveuse. La mort paraît provenir d'une paralysie de la moelle épinière.

L'auteur a aussi fait quelques essais sur l'homme, et il a vu que l'action est la même que sur les animaux.

Dans l'emploi de cette substance, nous devons surtout avoir en vue son action déprimante sur la respiration et sur la circulation, peut-être aussi la propriété qu'elle possède de diminuer l'irritabilité musculaire. Elle doit donc être efficace dans les affections fébriles accompagnées de tension des muscles ; par exemple, dans le typhus avec éréthisme, dans la fièvre rhumatismale, la scarlatine, la fièvre traumatique, la hernie étranglée, la péritonite aiguë, sous la condition cependant que le corps n'aura pas été trop affaibli par d'autres causes. Elle pourrait aussi, en raison de son action sur le pouls et sur la respiration, rendre de bons services dans la pneumonie, la pleurésie et les maladies du cœur franchement inflammatoires.

L'auteur a terminé son travail en passant en revue les maladies dans lesquelles on a employé la vératrine.

L'aconitine ralentit la respiration, paralyse le système musculaire soumis à la volonté et déprime l'action nerveuse cérébrale ; elle paraît être à peu près sans influence sur la circulation, ou du moins elle rend celle-ci très variable et irrégulière ; elle produit une dilatation de la pupille et une augmentation dans la sécrétion salivaire, tandis que la sécrétion urinaire ne paraît pas être modifiée. Elle occasionne chez l'homme une sensation particulière dans les joues, dans la mâchoire supérieure et dans le front ; elle donne la mort par asphyxie. Quant aux maladies dans lesquelles on recommande son emploi, l'auteur en dit peu de mots. Elle doit être surtout utile dans les délires et dans les manies qui proviennent d'excitation. Peut-être pourrait-on aussi la recommander dans les crampes toniques ou cloniques, dans le tétanos, le trismus, la chorée, l'asthme spasmodique de nature purement nerveuse.

La plus haute dose que l'auteur ait pu employer sans danger était de trois quarts de grain (0,0488 gr.). Sans se prononcer davantage sur l'efficacité de ce médicament, l'auteur croit pouvoir admettre que l'aconitine agit le plus souvent comme l'ex-

trait alcoolique d'aconit, mais qu'elle est préférable à toutes les autres préparations à cause de la constance de son action, tandis que la plante peut être plus ou moins active, suivant les localités où elle est recueillie, suivant les années et d'autres circonstances qui influent sur la végétation. (*Journal des connaissances médicales.*)

EMPOISONNEMENT PAR LE COLCHIQUE. — RÉACTION

DE LA COLCCIHINE ;

Par CASPER.

Les cas d'empoisonnement par le colchique sont très rares, et c'est chose fort heureuse, car on ne possède encore que des notions fort imparfaites sur le principe auquel est due son action, et c'est à peine si quelques chimistes ont pu l'entrevoir dans les essais nombreux auxquels ils ont soumis les diverses parties de la plante.

Un cas de cette espèce s'est pourtant présenté dans ces derniers temps : quatre personnes sont mortes empoisonnées pour avoir bu chacune un verre d'un liquide venu de Berlin et qui n'était autre que la teinture officinale de semences de colchique.

Voici comment le docteur Casper est parvenu à en constater la nature.

Le liquide fut évaporé en consistance de sirop, puis repris par l'alcool absolu additionné d'acide tartrique ; on filtra, on évapora de nouveau, puis on ajouta une petite quantité d'eau qui en sépara la matière huileuse. Le liquide, saturé par du bicarbonate de soude et filtré encore une fois, fut mélié à quatre volumes d'éther sulfurique, et ce mélange fut agité, à plusieurs reprises, pendant quelques instants. En abandonnant alors la liqueur surnageante à l'évaporation spontanée, on obtient un résidu qui n'était autre chose, selon M. Casper, que la col-

chicine. Il ressemblait, en effet, pour ses caractères comme pour ses réactions, à un échantillon de cette substance soigneusement préparée par M. Mueller, de Breslau. Sa saveur était acre et amère, mais non brûlante; sa solution aqueuse, traitée par le tannin, donnait un précipité blanc volumineux soluble dans l'alcool; par la teinture d'iode, elle donnait un précipité brun kermès; par le chlorure de platine, un précipité jaune. L'acide nitrique concentré dissolvait ce résidu avec une couleur violette; l'acide sulfurique concentré développait une couleur jaune foncée qui tirait bientôt au vert sale.

Les quatre personnes qui avaient bu ce liquide ayant toutes succombé et l'autopsie ayant été pratiquée sur l'une d'elles, M. le docteur Casper eut l'idée de rechercher la colchicine dans les liquides de l'estomac.

Après avoir constaté dans ces liquides l'absence de toute matière métallique vénéneuse, il les mêla à de l'alcool absolu, passa le mélange et l'évapora en consistance de sirop. Reprenant ensuite le résidu par l'alcool additionné d'acide tartrique, il le fit passer par la série d'opérations que nous venons de rappeler. Finalement, il obtint, par évaporation de la solution éthérée, un résidu analogue au précédent dans lequel se manifestèrent toutes les réactions de la colchicine. D'après ces expériences, qu'on a tout lieu de croire exactes, le docteur Casper pense qu'il est assez facile de découvrir, et même de constater l'empoisonnement par le colchique, ce qui est un point très important, la colchicine constituant un des poisons les plus énergiques que l'on connaisse. Voici comment s'exprime à ce sujet M. Schact, chimiste allemand, chargé plus particulièrement de l'expertise légale dans le cas dont il s'agit.

On se ferait difficilement une idée de l'activité toxique que présente la colchicine. Chacune des quatre victimes avait pris

environs un verre de teinture officinale de semences, et, en supposant que ce verre en eût été rempli, ce qui n'est pas bien démontré, chacune d'elles aurait pris, au maximum, 125 grammes de liquide représentant 30 grammes de semences. Or, en traitant 500 grammes de ces semences pour en extraire le colchique, M. Mueller dit n'avoir retiré que 25 centigrammes ou cinq grains seulement de cette dernière substance. Cette quantité est sans doute inférieure à celle qui existe réellement; mais, d'un autre côté, la formule légale indiquée pour la préparation de la teinture ne permet pas l'épuisement complet de la semence. On peut donc regarder le chiffre trouvé par M. Mueller comme exprimant assez approximativement la proportion de colchicine que la teinture renfermait en dissolution. Chacune des quatre victimes aurait pris, dans cette hypothèse, 25 milligrammes seulement ou un demi-grain de colchicine, et c'est cette minime quantité qui aurait suffi pour donner la mort dans un espace de temps véritablement très court.

Il y a deux objections à faire à cette théorie de M. Schacht. La première est que le dosage établi par M. Mueller, et qui fixe à 25 centigrammes seulement la proportion de colchicine renfermée dans 500 grammes de colchicine est sans doute de beaucoup au-dessous de la proportion réelle, à cause des pertes considérables qu'il est impossible d'éviter dans des expériences de ce genre. La seconde est que la colchicine ne résume sans doute pas toute l'action vénéneuse des semences, et que la teinture renferme encore quelque autre principe que la chimie n'a pas encore signalé et qui jouit peut-être de propriétés tout aussi délétères que la colchicine à l'égard de l'économie. Malgré ces réserves qui sont nécessaires, les considérations qui précèdent n'en sont pas moins très importantes et très dignes d'intérêt.

EMPOISONNEMENT PAR L'ORPIN, LE SULFURE D'ARSENIC.

On nous signale un cas de suicide d'un élève musicien d'un régiment de ligne, qui a pris pour poison une grande quantité de sulfure d'arsenic.

Le suicidé, qui a été conduit à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, était en très grand danger et on avait peu d'espoir de le sauver.

EMPOISONNEMENT PAR LE NITRATE DE POTASSE.

On a pu lire dernièrement dans le *Journal de Chimie médicale* les détails d'un accident causé par la méprise d'un épicer qui vendait illégalement des médicaments et qui avait donné du chlorate de potasse pour du sulfure de magnésie.

Un accident semblable vient de se produire en Angleterre ; seulement, c'est le nitrate de potasse qui, cette fois, a causé de l'empoisonnement. Voici les détails donnés à ce sujet par le *Pharmaceutical journal*.

Un Allemand, qui ne parlait l'anglais qu'avec beaucoup de peine, entra un jour dans un magasin et demanda du sel amer, voulant désigner sous ce nom le sulfate de magnésie. La personne à laquelle il s'adressa crut comprendre qu'il voulait du salpêtre, et elle lui en donna sans difficulté une demi-livre. Rentré chez lui, il prit un volume de ce sel à peu près pareil à celui qu'il avait coutume de prendre, le fit fondre dans l'eau et l'avalà. Le salpêtre étant un sel très dense, on estime que le volume en question représentait 3 onces et demi. Dans les trois ou quatre heures qui suivirent l'ingestion, le malade n'éprouva rien de particulier, si ce n'est une superpurgation et un léger sentiment de chaleur à l'épigastre ; mais, au bout de cinq heures, et sans que rien fit pressentir ce terrible dénouement, il tomba de sa chaise et mourut.

Il y a dans cet exemple, comme dans celui qu'a cité le *Journal de Chimie médicale*, un grave enseignement. Le nitrate de potasse est un sel que l'on manie à chaque instant et qui a sa place marquée dans les pharmacies à côté du sulfate de soude, du sulfate de magnésie et d'autres sels purgatifs que l'on donne journellement à doses assez élevées. On ne doit donc pas perdre de vue le danger auquel on se trouve exposé dans le maniement de ces substances et les déplorables conséquences qu'entraînerait une méprise, si l'on venait à les donner l'une pour l'autre. Dans le cas particulier que nous venons de rappeler il y a ceci de remarquable, que l'empoisonnement n'a donné lieu à aucun des symptômes qui suivent ordinairement l'ingestion des poisons irritants. On se demande comment un poison si calme et, en apparence, si innocent a pu tarir aussi rapidement les sources de la vie. Ce n'est pas certainement par l'inflammation qu'il aurait déterminée dans les tissus de l'estomac, car le malade ne s'est plaint que d'une légère chaleur dans cette région, et cette chaleur était véritablement trop faible pour devenir mortelle. M. John Snovden, auquel est dû le récit de cet accident, pense que c'est par l'action particulière qu'il a exercée sur le sang en détruisant la vitalité de ce liquide. Du reste, les symptômes qui ont suivi la mort n'ont pas été plus manifestes que ceux qui l'ont précédée. La rigidité survint, mais faible et peu marquée; la face conserva son coloris; les lèvres elles-mêmes gardèrent leur teinte naturelle; enfin, l'apparence se maintint si exactement semblable à ce qu'elle était pendant la vie que plusieurs personnes doutèrent que la mort fût réellement venue, et que, trois jours après qu'elle était arrivée, elles demandaient encore qu'on attendît pour l'inhumation.

EMPOISONNEMENT PAR LE CUIVRE.

On trouve dans les journaux des détails sur une tentative d'empoisonnement par le cuivre portée aux assises de la Sarthe.

Dans le compte-rendu on donne des détails sur le poison employé et sur son action. Ces notices sont de nature à donner aux empoisonneurs par le cuivre : 1^o des renseignements sur la quantité de cuivre qui peut empoisonner ; 2^o des détails qui peuvent aider l'empoisonneur à échapper à la vindicte publique. Ces détails, qui ne doivent se trouver que dans des livres de médecine légale, peuvent être dangereux pour la sécurité publique.

EMPOISONNEMENT. — FAITS ANNONCÉS DANS UN JOURNAL.

On nous rapporte, dit la *Revue artésienne*, un événement fort tragique arrivé ces jours derniers à Cambrin. Deux individus bien portants se trouvaient dans un cabaret de cette commune et venaient de prendre chacun une tasse de café, lorsque tout à coup, et presque instantanément, les voilà qui s'affaissent sur eux-mêmes et ne donnent plus aucun signe de vie. La maîtresse du logis, étonnée et saisie d'effroi, ne sachant à quelle cause attribuer ce malheur, court avertir l'autorité qui se transporte sur les lieux pour constater les faits. Et comme on lui témoigne que l'on soupçonne un empoisonnement :

— C'est impossible, dit-elle, car enfin ces messieurs n'ont rien pris autre chose qu'une tasse de café, et ce n'est pas cela qui peut leur avoir fait mal !

Puis, pour prouver son assertion, s'approchant du marabout qui contenait un reste de café :

— Tenez, ajouta-t-elle, pour vous prouver qu'il est bien inoffensif, je vais en prendre moi-même.

Elle en avale effectivement une tasse ; mais bientôt, malgré sa confiance, la voilà qui chancelle à son tour et tombe, et ne laisse plus devant l'autorité qu'un troisième corps inanimé. Elle venait de s'empoisonner elle-même sans s'en douter.

En faisant l'inspection de la cafetière, on trouva dans le fond une boîte d'allumettes chimiques, dont la décomposition avait provoqué l'empoisonnement et une mort foudroyante chez les trois personnes qui avaient goûté la perfide liqueur.

Mais comment cette boîte est-elle tombée, ou avait-elle été mise dans la cafetière ? C'est ce qu'on n'a pas pu expliquer jusqu'à présent.

Note du Rédacteur. — Nous occupant sans relâche de tout ce qui se rapporte aux empoisonnements par les produits phophorés, nous ne pouvions concevoir que des accidents semblables à ceux indiqués aient pu être produits par le phosphore.

Nous avons écrit à un de nos confrères, M. Delarue, à Béthune, qui nous a fait connaître que les faits dont nous lui parlions étaient faux. Nous remercions notre confrère de son empressement à nous répondre.

A. C.

SUR L'INNOCUITÉ DU PHOSPHORE ROUGE (1).

A MM. Orfila neveu et Rigout.

Messieurs,

Si jamais communication scientifique m'a paru singulière, c'est certes celle que vous avez faite à l'Institut le 4 février 1856, communication dans laquelle, *ne mentionnant aucun des travaux qui avaient été faits antérieurement*

(1) On a vu que dans le Numéro précédent nous avions traité la question sans récrimination aucune ; MM. Orfila et Rigout nous attaquant, dans la *Gazette hebdomadaire*, nous nous trouvons dans la dure nécessité de repousser cette attaque.

sur le phosphore rouge, vous veniez faire connaître ce qui était connu avant vos expériences, tout en cherchant à dépréciier ce qui avait été fait. En effet, vous dites *que le phosphore rouge n'est pas vénéneux*; mais *que cette assertion, déjà avancée par d'autres observateurs sans preuves suffisantes, n'a été incontestablement établie que par vous*.

Vous devez savoir maintenant ce que l'on pense de cette communication, et comment elle a été jugée de tous ceux qui se sont occupés de la question.

Mais, Messieurs, ce qui ajoute à la singularité de votre publication, c'est la lettre que vous avez adressée à M. le rédacteur en chef de la *Gazette hebdomadaire*, lettre par laquelle, à l'aide d'assertions que j'appellerai *curieuses*, vous croyez justifier un oubli volontaire ou involontaire que vous ne pouvez maintenant nier, oubli qui faisait de votre travail une découverte.

Maintenant arrivons aux suppositions que vous faites sur mon compte dans votre lettre du 10 mars, et voyons si vous dites la vérité. Où avez-vous lu que MM. Chevallier, soit le père, soit le fils, se soient attribué la priorité de l'innocuité du phosphore rouge? Tous les deux suivent et suivront toujours les bons exemples que leur donnent les savants, et surtout ceux que l'un d'eux a pu prendre sur celui qui n'est plus, sur celui qui a fait de votre nom un nom illustre. Les savants, s'ils constatent des faits nouveaux, ont toujours le soin de faire connaître ce qui avait été fait avant eux; il est vrai que l'un de vous m'a dit (M. Orfila) *qu'il ne concevait pas d'historique sans critique*. Eh bien, il fallait énumérer les travaux faits jusqu'ici et critiquer ces travaux; le public alors eût été juge, et l'on aurait vu si les faits qui signalaient l'innocuité du phosphore rouge étaient ou non suffisants. Mais ces faits devaient être exacts, puisque vous n'avez fait que les confirmer et répéter ce qui avait été dit.

Vous dites que je réclame la priorité de la découverte du phosphore rouge; cette assertion est fausse, et vous ne pouvez la justifier, les faits imprimés sont là pour le démontrer. Donnez-vous la peine de lire le *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. 19, pag. 1072 et suivantes; là vous pourrez constater que dans un rapport, lu le 12 septembre 1854, je mentionne le nom de tous ceux qui se sont occupés du phosphore rouge et que je ne demande pas de priorité. Voici, d'ailleurs, ce que je dis relativement à M. Bussy :

Tous les renseignements ayant été obtenus, il nous restait à établir d'une manière positive l'innocuité soit du phosphore, soit du mélange dans lequel nous avions fait entrer du phosphore rouge pour la confection des allumettes : nous ignorions alors que l'un des membres de cette Académie, M. BUSSY, AVAIT, DÈS 1850, FAIT UNE EXPÉRIENCE QUI LUI AVAIT FAIT CONNAÎTRE QUE LE PHOSPHORE ROUGE N'ÉTAIT PAS SUSCEPTIBLE D'AGIR COMME TOXIQUE, ET QU'UN CHIEN AVAIT PU IMPUNÉMENT EN PRENDRE 2 GRAMMES.

Nous disions de plus :

Ce fait avait de l'importance, car on sait que le phosphore ordinaire, à la dose de quelques décigrammes, peut donner la mort.

On voit que non-seulement nous indiquions ce qu'avait indiqué M. Bussy, mais que nous en faisions ressortir l'importance.

Nous devons dire ici 1° que nous ne connaissions pas le travail de M. De Vry, travail que nous avons lu depuis dans le *Pharmaceutical journal*; 2° que nous ne savions pas qu'il y avait au collège de France du phosphore rouge en assez grande quantité, phosphore qui avait été extrait par M. Lecomte des organes d'un chien qui n'avait éprouvé aucun effet de l'action de ce corps.

Pour en terminer, établissons les faits et voyons ce qui appartient à chacun.

M. Chevallier père, chargé par l'Académie de médecine d'un rapport sur un travail de M. Caussé d'Alby, qui, frappé des dangers et des nombreux cas d'empoisonnement, proposait d'ajouter aux produits phosphorés de l'émétique ; il étudie la question, voit qu'on peut substituer le phosphore rouge au phosphore ordinaire, demande des essais à MM. Lassaigne et Reynal, fait fabriquer des allumettes, fait connaître ce qu'il a observé et ce que M. Bussy a observé avant lui, à l'Académie des sciences, à l'Académie de médecine, au ministre du commerce, puis il attend ce qu'il adviendra du résultat de ses recherches.

Voyons maintenant le crime commis par M. Chevallier fils, qui, sans savoir pourquoi, se trouve attaqué par MM. Orfila et Rigout, qui oublient, comme d'habitude, de parler de M. Henry fils, de MM. Duchesne, qui réclament bien un peu contre ces messieurs. La Société impériale de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Toulouse met au concours une question sur le phosphore, MM. Chevallier fils et Henry envoient un mémoire à ce concours, mémoire qui a le bonheur de leur valoir une récompense flatteuse.

Qu'ont dû faire dans ce mémoire M. Chevallier fils et son collègue ; qu'a dû faire un homme habile et instruit, M. Meurin, qui concourrait aussi à Toulouse ? Tous ont dû faire connaître tout ce qui avait été fait sur le phosphore ; ils n'ont pas pensé que s'ils faisaient un historique sur l'innocuité du phosphore, il fallait nécessairement l'accompagner d'une critique des travaux de leurs devanciers. Selon moi, ils ont bien fait, car il est plus facile de critiquer que de bien faire.

Voyons maintenant ce qu'ont fait MM. Orfila et Rigout. Selon eux, ils ont tout fait ; les travaux de MM. Schröet-

ter Bussy, De Vry, Lassaigne, Raynal, Chevallier père et fils, Henry, Duchesne, Reveil ne comptent plus : eux seuls ont bien vu, eux seuls ont tout fait. Si les personnes qui s'occupent de sciences, et qui ont étudié ou qui étudieront la question, pensent comme eux, ce sera le cas de dire : *Les derniers sont les premiers.*

Agréez, etc.,

Paris, 15 mai 1856.

A. CHEVALLIER.

de l'Académie de médecine.

ENCORE LES ALLUMETTES CHIMIQUES.

On a trouvé pendu dans un bâtiment abandonné, sur les bords du canal, à la Villette, le cadavre d'un individu sur lequel se trouvaient des papiers indiquant qu'il était de Rouen. Cet homme a, en effet, demeuré dans cette ville, et il a mis fin à ses jours par suite du fâcheux état de ses affaires.

On a trouvé dit-on sur lui une bouteille contenant des bouts soufrés d'allumettes chimiques qu'il avait fait dissoudre. Il avait appris sans doute par les journaux que l'on pouvait s'empoisonner en buvant des liquides dans lesquels des allumettes de ce genre auraient séjourné.

FALSIFICATIONS.

LES CHLORURES DANS LE VINAIGRE AU POINT DE VUE

DE LA MÉDECINE LÉGALE.

La mauvaise nature des vinaigres livrés au commerce a provoqué dans le public de nombreuses réclamations, heureusement écoutées par l'autorité, qui, aujourd'hui, en surveille la vente avec une sollicitude toute paternelle ; et déjà M. Collignon a consigné dans le *Répertoire de pharmacie de*

M. Bouchardat une falsification de ce liquide avec de l'acide pyroligneux impur et une matière colorante, telle que l'orseille. Cet honorable confrère emploie l'éther comme réactif. On sait qu'il y a des vinaigres qui contiennent à l'état normal des chlorures en quantité suffisante pour former, avec l'azotate d'argent, de légers précipités ; qu'il en est d'autres aussi chez lesquels ce précipité est tellement abondant, qu'on est en droit de supposer qu'ils ont été falsifiés par une addition d'acide hydrochlorique, et pourtant ils sont de bonne qualité. Pour s'en assurer, il faut distiller le liquide ; l'acide délétère passe à l'état de vapeur ; on le reconnaît aux caractères qui lui sont propres.

Appelé à nous prononcer sur la falsification ci-dessus, nous consignons les notes que nous avons recueillies, parce que nous admétons, avec Montaigne, que l'homme qui possède une observation utile la doit à ses semblables ; qu'il commet une faute en la gardant pour lui, et que, dans la circonstance, nous pouvons être agréable aux chimistes experts, en les mettant à l'abri de jugements dont ils pourraient regretter les conséquences. Il résulte de nos essais que l'excès de chlorure que l'on trouve dans certains vinaigres n'est qu'accidentel ; qu'il provient de l'habitude qu'on a, dans les départements de l'Indre, du Cher, de la Loire et dans quelques autres, de mettre dans chaque barrique de vin qu'on désire clarifier trois à quatre poignées de sel de cuisine qu'on retrouve ensuite dans le vinaigre ?

PAPIER PESANT.

Un de nos confrères, M. Raynaud, pharmacien à Tulle, nous fait connaître : 1° que le maire de Nontron (Corrèze) a, par un arrêté, prescrit la vente du sucre au poids net, soit en gros, soit en détail ; 2° que le papier qui enveloppe le sucre augmente

le prix de cette denrée. Voici le fait qu'il nous fait connaître :

• Un négociant de cette ville a reçu dernièrement d'une des premières maisons de Bordeaux une expédition de plusieurs pains de sucre. Il est résulté de la vérification faite qu'un pain pesant brut 8 kil. 800 grammes a pesé net, dépouillé de son papier. . . 8 — 220 —

ce qui fait que le poids des cordes où du papier est de 680 — soit 8 pour 100.

Le papier qui servait d'enveloppe à ces pains de sucre a pesé. 288 —

• Le poids d'une rame de ce papier est de 294 kil. Il se divise facilement et renferme dans sa pâte une grande quantité de sable qui, se vendant au prix du sucre, porte la valeur de ce papier à 529 fr. 20 c.

« En présence de pareils faits, on ne saurait trop engager l'autorité à suivre l'exemple donné par M. le maire de Nontron. »

BOISSONS FALSIFIÉES. — EAU-DE-VIE MÉLANGEÉE D'EAU.

Toute altération de boissons, de quelque importance qu'elle soit, lorsqu'il n'est pas constaté qu'elle ait eu lieu avec des substances nuisibles à la santé (il s'agit, dans l'espèce, d'eau-de-vie mélangée d'eau), constitue la contravention prévue et réprimée par les articles 475 et 477 du Code pénal. (Cour de cassation, chambre criminelle, 12 juillet).

SUR LA VENTE DES VINAIGRES. RÉPONSES À DIVERSES QUESTIONS.

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 27, voici ce que je puis vous dire :

1° L'acide sulfurique, à quelque dose que ce soit, ne doit pas être introduit dans l'acide acétique (le vinaigre). S'il y entre, ce n'est que dans un but de fraude.

2° A de très petites doses, il agace et détruit l'email des dents. Il ne doit pas être toléré par l'administration municipale.

3° A 1 pour 100 il serait nuisible.

4° Ici, vu les circonstances, on n'exige pas de degré; mais le degré de Paris n'est pas celui de province : ici, nous ne tenons pas compte de l'indication donnée par le pèse-vinaigre, car on peut, à l'aide du sel de cuisine, de la glucose, du caramel, donner des degrés factices aux vinaigres et tromper le public.

Pour nous, c'est la saturation par le carbonate de soude que nous employons; le bon vinaigre d'Orléans exigeait par décilitre 6,50 et 7 grammes de carbonate de soude. Depuis quelques années, ce vinaigre, en raison du peu d'alcoolicité des vins, ne sature que 4,5 et quelquefois moins.

A Paris on vend de tout, *vinaigre de vin, de cidre, d'alcool, de glucose*, pourvu qu'on le vende sous son vrai nom et pour ce qu'il est; c'est à l'acheteur à connaître la quotité acide du vinaigre; mais on ne peut pas dire, à moins de faits positifs, que du vinaigre a été allongé d'eau : en effet, des vinaigres faits avec des vins de bonne qualité saturaient 6,50 et 7; faits ces années dernières avec le vin naturel, ils ne saturaient que 4, 4,50 et 5.

Nous connaissons des vinaigriers qui, ayant fait des vinaigres avec des vins naturels, ont été forcés de les *remonter* avec de l'acide acétique.

Tels sont, Monsieur, les renseignements que je puis vous donner.

Je suis votre tout dévoué,

A. CHEVALLIER.

FALSIFICATION DU LAIT.

Un grand nombre d'expéditeurs de lait, à destination de Paris, étaient traduits hier devant le tribunal correctionnel (8^e chambre), sous la prévention de tromperie sur la nature de la chose vendue. Quelques-unes de ces affaires, qui n'étaient pas en état, ont été remises ; le tribunal a prononcé sur sept poursuites dirigées contre les sieurs V..., demenrant à St.-R.-D., arrondissement de J... ; S..., rue St.-R. ; C..., demeurant à L. ; veuve M..., de M. ; S..., de M. ; R..., de S. ; R..., de P.

Le rapport des experts, fait au moment de l'arrivée du lait à l'embarcadère du chemin de fer, constate que le lait expédié par V... se composait de 25 parties d'eau sur 100 ; celui de S... de 14, celui de G... de 29, celui de la veuve M... de 30, celui de S... de 22, celui de R... de 18, celui de R... de 14.

Tous les prévenus ont prétendu que le mélange ne provenait pas de leur fait, mais de celui des producteurs qui leur livraient le lait dans l'état où ils l'expédiaient.

Sur les conclusions conformes du ministère public, ils ont été condamnés chacun en 50 fr. d'amende.

Après le prononcé du jugement, M. le président Gallois, s'adressant aux condamnés, leur a dit : « Le tribunal s'est montré indulgent pour ce qu'il considère comme une première faute ; ce n'est qu'un avertissement que la justice a voulu vous donner ; elle serait très sévère si elle avait à sévir de nouveau contre vous. »

Le dire établi par les prévenus que *les producteurs ajoutaient de l'eau au lait* vient de nous être prouvé. En effet, un marchand de lait en gros ayant saisi du lait qui était chez le producteur dans des boîtes destinées à lui être livrées, on a reconnu que ce lait était écrémé et allongé d'eau.

A. CHEVALLIER.

OBJETS DIVERS.

ASPHYXIE PAR SUITE DE COMBUSTION.—NÉCESSITÉ DE DONNER
ISSUE AUX PRODUITS DE LA COMBUSTION.

Neus nous sommes souvent élevés 1° contre les poèles dits sans tuyaux qu'on emploie dans certains appartements; 2° contre la fermeture des tuyaux qui servent au dégagement des produits de la combustion. Voici deux exemples qui viennent à l'appui de notre opinion :

Le sieur E. F..., âgé de quarante-cinq ans, né à Evreux (Eure), exerçant la profession de marchand boucher, demeurait avec sa femme route de Choisy, 28, à la Maison-Blanche. Les époux F... avaient deux enfants, un fils, E.-C., âgé de onze ans et demi, et une fille, L.-J., âgée de neuf ans.

Avant-hier, la dame F... reçut la nouvelle que sa mère, domiciliée à Montrouge, venait de tomber malade et que le mal avait en peu de temps fait de rapides progrès. Elle partit sur-le-champ et elle trouva l'état de sa mère tellement grave qu'elle crut devoir passer la nuit à son chevet.

Hier, elle revenait chez elle, afin de faire connaître à son mari la situation de la malade et de l'avertir qu'elle se voyait obligée de rester chez sa mère jusqu'à ce que celle-ci fut mieux.

En arrivant à la porte du logis, la dame F... fut étonnée de ne pas entendre, comme d'habitude, la voix et les cris joyeux des enfants. Elle sonna et frappa sans obtenir de réponse. Se rappelant alors qu'elle avait sur elle une double clef, elle s'en servit pour ouvrir la porte.

Dès qu'elle fut entrée, elle sentit une odeur de charbon qui faillit la suffoquer. Elle s'empressa d'écartier les rideaux qui

étaient tirés devant la fenêtre et de faire entrer l'air extérieur, Un triste spectacle s'offrit alors à elle.

Son mari était étendu, à demi habillé, devant le lit, la face contre le carreau ; il ne donnait plus aucun signe d'existence. Les deux enfants, couchés chacun dans son lit, avaient également cessé de vivre.

Aux cris de douleur poussés par la malheureuse femme, plusieurs personnes accourent. On s'empessa de prévenir le commissaire de police et d'appeler le docteur V... Après avoir, sans succès, employé tous les moyens pour ranimer le père et les enfants, le médecin déclara que tout secours devenait inutile et que la mort était définitive.

L'enquête, à laquelle a procédé avec soin le commissaire de police, a fait connaître que ces trois morts étaient dues à une cause tout à fait accidentelle. Le sieur E. F... aimait beaucoup ses enfants ; c'était un homme d'un caractère égal, vivant avec sa famille dans une parfaite union et qui jamais n'avait manifesté le moindre dégoût de la vie.

On savait qu'il était très frileux. Dans la soirée d'avant-hier, quoique la température fût très supportable, il avait allumé une grande quantité de charbon de terre dans le poêle en faïence placé au milieu de la chambre dans laquelle se trouvaient son lit et ceux de ses enfants. Après avoir fait coucher ces derniers, il avait tourné la clef du poêle, afin, sans doute, de concentrer la chaleur, et c'est alors, selon toute probabilité, qu'en commençant à se déshabiller, il a éprouvé les effets du gaz acide carbonique, et qu'il a fini par tomber devant son lit.

— Une autre imprudence à peu près de la même nature vient de coûter la vie à une autre personne. Une dame, C. M..., âgée de quarante et un ans, née à Péronne (Somme), occupait seule, rue Pernelle, quartier des marchés, une chambre sans cheminée, et au milieu de laquelle elle avait l'habi-

tude avant de se coucher, et malgré les observations qui lui avaient été faites à ce sujet, de placer dans cette saison un fourneau rempli de charbon de bois allumé pour chauffer la pièce. Ses voisins, surpris de ne pas la voir sortir depuis sept ou huit jours, firent part de leurs craintes au commissaire de police de la section, qui fit ouvrir immédiatement la porte par un serrurier, et trouva, en pénétrant à l'intérieur, cette malheureuse femme morte asphyxiée dans son lit.

SUR LE PAIN.

Le Moniteur de l'Agriculture, après avoir relaté plusieurs expériences entreprises pour faire entrer diverses substances dans la panification, et obtenir par là un abaissement dans le prix du pain, termine par les sages réflexions qui suivent :

« Un douzième, ce n'est pas là un mélange qui puisse beaucoup effrayer ; 1 kilogramme de maïs, d'orge, de seigle, de riz ou de pommes de terre, ajouté à 11 kilogrammes de pure farine de froment, ne peut ni altérer la qualité ou la valeur nutritive du pain. Nous comprenons donc très bien, pour notre part, que cette idée simple, élémentaire, soit venue à plusieurs administrateurs ; nous approuvons sans regret les mesures que quelques préfets ou maires ont cru pouvoir prendre à cet égard, mais, toutefois, avec des réserves que nous voulons très nettement formuler.

« Si, à l'aide de mélanges de farines, il est possible de fabriquer du pain à prix réduit, il ne faut pas que ce soit au bénéfice exclusif des boulangers et au détriment des consommateurs.

« Il faut donc qu'aucun pain de mélange ne puisse être fabriqué sans autorisation préalable.

« Il faut que le pain de mélange soit vendu pour ce qu'il

est, qu'il soit étiqueté chez le vendeur, avec l'indication de sa qualité et celle de son prix.

• Il importe que, partout où des autorisations seront données, un service de vérification des mélanges soit en même temps organisé. Il ne faudrait pas qu'on pût augmenter, dans la fabrication du pain, la quantité des substances qui coûtent bon marché, au détriment de celles dont le prix est plus élevé.

• Les services de vérification seront donc la garantie du public, et ils ne lui feront pas défaut. Nous n'aurions pas osé prendre l'initiative et proposer les mélanges de farine comme moyen d'obtenir la réduction du prix du pain ; d'autres l'ayant fait, nous verrons, sans regrets, l'expérience se produire sur une vaste échelle, à la condition, toutefois, que les garanties que nous avons indiquées, ou toutes autres plus efficaces, seront, sans retard, données aux consommateurs. •

SUR LES SOINS DONNÉS AUX OUVRIERS DANS DIVERSES
LOCALITÉS (1).

Tham, le 12 octobre 1855.

Monsieur,

Si j'ai tardé si longtemps à vous donner les indications que vous avez bien voulu me demander au sujet de la classe ouvrière en Alsace, c'est que j'espérais toujours arriver à des données plus complètes, je comptais pouvoir réunir un plus grand nombre de faits que ceux auxquels je suis réduit à me borner aujourd'hui. Ce ne sont donc, à proprement parler, que de simples notes que je vous transmets ; elles sont toutes parfaitement

(1) L'intérêt que porte l'administration aux ouvriers nous a porté à rechercher ce qu'il se faisait à Tham pour les classes ouvrières.

exactes cependant, et vous offriront, j'espère, un aperçu suffisant de la question.

Le premier point dont j'ai à vous entretenir est la question des salaires. Ils sont ici de deux espèces : les ouvriers sont payés soit à la journée, soit à la pièce ; ce dernier mode de payement est celui qu'on préfère généralement et qu'on adopte toutes les fois que le genre de travail le permet ; il a le grand avantage de stimuler fortement l'ouvrier qui sait qu'il sera payé en raison de l'ouvrage qu'il aura fait. Le salaire se trouve toujours réglé de manière à permettre à l'ouvrier de gagner convenablement sa vie. Et toutefois la misère dans ce pays est très grande ; aussi les institutions charitables se sont-elles multipliées plus que partout ailleurs, aussi a-t-on cherché par tous les moyens praticables à améliorer le sort de la classe ouvrière. Je vais chercher à vous exposer les faits généraux, puis, si vous me le permettez, j'entrerai dans quelques détails sur des mesures prises dans quelques fabriques en particulier.

Une des institutions qui a porté les meilleurs fruits est celle des cités ouvrières de Mulhouse ; on est arrivé par là à donner à l'ouvrier un logement propre et sain à des prix très modérés, qui permettent à tous de se procurer une sorte de confortable.

Je ne puis, Monsieur, vous donner ici les règlements d'après lesquels les cités ouvrières ont été constituées ; vous trouverez à cet égard tous les renseignements désirables dans les bulletins de la Société industrielle de Mulhouse.

Quant aux soins donnés aux malades, les frais en sont couverts à la fois par les ouvriers et par les fabricants : ceux-ci payent le médecin et le pharmacien, ceux-là ont entre eux *une caisse des malades* qui se trouve alimentée par une cotisation mensuelle à laquelle aucun ne peut échapper ; elle est de 0,50. Moyennant ce fonds, tout ouvrier malade a droit à une certaine somme qui diminue un peu la perte que lui fait éprouver la

cessation de son travail. Chaque fabrique a un médecin particulier qui, moyennant une somme fixe, est tenu de soigner tous les ouvriers qui se présentent chez lui avec un bon de la maison ; les frais de pharmacie sont également à la charge du fabricant.

Les écoles du soir sont une institution pour laquelle les opinions sont fort partagées ; il est un fait incontestable, c'est que le résultat que l'on cherchait en les créant se trouve obtenu par des moyens contre lesquels il y a fort à dire. Tout enfant travaillant dans une fabrique est tenu de fréquenter l'école ; les classes se font de huit à neuf heures du soir. Les enfants y apprennent à lire et à écrire le français et l'allemand, et à calculer un peu. Les instituteurs sont rétribués par les établissements industriels.

Alors que le choléra sévissait ici d'une façon si violente, on a cherché à affaiblir autant que possible les chances de mortalité, en augmentant le bien-être de l'avenir ; le moyen le plus direct était de chercher à améliorer la nourriture. En effet, la manière dont l'ouvrier se nourrit ici est pitoyable : le plus souvent il n'a que deux portions de soupe mal assaisonnée par jour ; il complète sa nourriture avec du pain dont il est obligé de manger une grande quantité. Les plus aisés ont quelquefois des légumes qui par leur nature même n'ajoutent guère à la salubrité de l'alimentation. Lors de l'invasion du choléra, il a donc été décidé que les ouvriers nécessiteux pourraient se procurer la viande à raison de 0,30 les 500 grammes, et, la viande se payant alors 0,45 et même 0,55, le reste se trouvait à la charge du fabricant.

Je n'entrerai pas dans des détails inutiles sur les autres institutions de ce pays ; comme partout ailleurs, il y a les établissements de charité publique, le bureau de bienfaisance, etc. ; je terminerai en vous indiquant le mode de traitement suivi chez M. Schlenuberger jeune, dans les cas de choléra qui se sont

déclarés à la fabrique. Du moment qu'un ouvrier se sentait attaqué de coliques on lui administrait, selon son âge, ses forces, soit du laudanum, soit une préparation appelée élixir suédois, soit ce que nous appelions de l'esprit de camphre, et qui n'était autre chose que la dissolution de 1 partie de camphre dans 18 parties d'alcool pur et rectifié; ce dernier remède se donnait à la dose de cinq ou six gouttes dans un quart de verre d'eau; il nous a toujours donné les meilleurs résultats. Dans les cas où le choléra se déclarait avec ses symptômes ordinaires, tels que refroidissement général du corps, crampes, vomissements, etc., les malades étaient transportés dans des chambres chauffées de 45 à 50 degrés Réaumur; là, on les frictionnait avec de l'essence de térébenthine le long de l'épine d'orsale, on les étendait sur des matelas, on leur faisait prendre des tisanes aussi chaudes que possible. La durée du séjour dans ces chambres était nécessairement variable; il y a eu des malades qui y sont restés de huit heures du matin à six heures du soir. Outre les frictions à l'essence de térébenthine, on les frictionnait à la plante des pieds et sur le ventre avec de la flanelle chaude; ils étaient, de plus, entourés de couvertures de laine. Dans une tasse de camomille et menthe mélangées on ajoutait aussi 10 grammes de sulfate de soude ou de sulfate de magnésie. Sur 32 malades soumis à ce traitement aucun n'a succombé.

Tels sont, Monsieur, les seuls renseignements qu'il me soit possible de vous donner; veuillez accepter mes excuses et mes regrets de ne pouvoir vous envoyer que des notes aussi incomplètes. Mais comme c'est surtout à Mulhouse que l'on a fait beaucoup pour les ouvriers, et que je n'y ai aucune relation, je me suis vu réduit à vous transmettre ce que j'ai pu apprendre indirectement.

Recevez, Monsieur, l'expression des sentiments respectueux de votre dévoué serviteur.

Alfred BÉCOURT.

SUR LA PRESSION DES FARINES POUR EN DIMINUER LE VOLUME.

Le volume des farines rend difficiles et coûteux leur conservation et leur transport à de grandes distances. Il était donc fort intéressant, au point de vue de l'alimentation publique, de rechercher si leur compression pouvait être nuisible à leur qualité.

Dès le 6 juillet 1853, l'Empereur avait ordonné que des expériences fussent faites sur cet objet à l'usine de M. Chollet.

Le travail, en lui-même, n'a rien que de très simple : on employa une presse hydraulique d'une puissance de 300,000 kilogrammes environ. Dans cette machine, le piston presseur joue dans un coffre de 30 centimètres de côté et de 1 mètre 50 centimètres de hauteur. Sur la plaque abaissée, on déposa une épaisseur de farine suffisante pour que, réduite autant qu'il était nécessaire, elle n'eût que 30 centimètres de haut et constituât ainsi un cube. Celui-ci fut ensuite placé dans une caisse en fer-blanc ou en zinc, et on souda le côté supérieur. La réduction du volume obtenue de la sorte a été de 24,6 p. 100. La farine avait conservé toutes ses qualités ; elle était douce au toucher, et reprenait facilement son premier état.

En novembre 1853, une commission a visité cette farine en même temps que de la farine non comprimée, qui avait été mise en caisse à la même époque, et elle a constaté une différence sensible en faveur des échantillons comprimés.

En octobre 1854, un nouvel examen a donné les mêmes résultats ; des expériences de panification ont d'ailleurs confirmé l'opinion née de l'aspect des farines, quant à l'avantage de la compression.

En mars 1855, la commission supérieure des subsistances au ministère de la marine a procédé à de nouvelles expériences.

Elle a constaté que la farine comprimée n'avait perdu aucune de ses qualités, et que l'autre, au contraire, était sensiblement altérée; celle-ci offrait le goût de moisî à un degré très prononcé. De nouvelles expériences de panification ont confirmé le résultat de ce troisième examen.

La commission a demandé alors que des essais eussent lieu sur des farines préparées pour l'usage des vaisseaux à la mer, et, à cet effet, elle en a fait venir trois barils de Cherbourg.

Ces trois barils ont été divisés en vingt-cinq boîtes, dont l'envoi a été fait au port de Brest, pour qu'elles fussent soumises, par comparaison avec des farines d'armement non comprimées, aux chances ordinaires d'altération, tant dans les magasins à terre qu'à bord des bâtiments; et, d'après les ordres donnés par le ministre, celles qu'on devait expérimenter à la mer ont dû être embarquées à bord d'un bâtiment devant faire une longue campagne.

D'autres ordres vont être donnés, dit le *Moniteur*, pour qu'il en soit placé en plus grandes quantités sur un certain nombre de bâtiments qui navigueront dans des conditions différentes, de telle sorte que les expériences soient aussi complètes que possible.

SUR UN MOYEN D'AMÉLIORER LE PAIN BIS (PAIN DE SEIGLE, PAIN DE MUNITION), ET DE LUI ENLEVER SON ACIDITÉ;

Par M. J. LIÉBIG.

La farine, quand on la conserve, subit souvent une altération particulière qui enlève à la pâte la propriété de lever convenablement, et qui donne au pain des qualités nuisibles à la consommation. Cette altération est due, comme on le sait, à l'action de l'humidité et de l'air sur le gluten, qui, en devenant

mou et diffusent, rend la pâte moins plastique et ne la lie plus que très incomplètement.

Il y a vingt-quatre ans environ, les boulangers belges ont introduit dans leur fabrication un moyen dont l'emploi rendait à la farine avariée les qualités que le gluten avait perdues. Ce moyen consiste, d'après M. Kuhlmann, à ajouter à la farine une petite quantité de sulfate de cuivre ou d'alun.

Les effets produits dans cette circonstance par l'alun et le sulfate de cuivre s'expliquent en ce que, sous l'influence de la chaleur du four, ces sels forment, avec le gluten modifié, une combinaison à la saveur de laquelle cette substance protéique recouvre ses qualités premières et redevient insoluble et hygroscopique.

J'ai fait divers essais dans le but de remplacer des substances aussi nuisibles à la santé; j'y ai réussi en employant de l'eau de chaux pure pour faire la pâte.

Pour 100 kilogrammes de farine on prend 26 à 27 kilogrammes ou litres d'eau de chaux. Cette quantité de liquide ne suffisant pas, à beaucoup près, pour faire la pâte, on y ajoute la proportion nécessaire d'eau pure.

Le pain préparé de cette manière perd complètement son acidité. En raison de cette circonstance, et pour lui donner un goût agréable, on augmente un peu la dose de sel.

Quant à la quantité de chaux qu'on introduit ainsi dans le pain, elle est insignifiante, car on sait que 1 kilogramme de chaux suffit pour préparer plus de 600 kilogrammes d'eau de chaux, et si l'on calcule d'après cette donnée la quantité de chaux contenue dans le pain, on trouve qu'elle ne dépasse pas celle que la farine des légumineuses renferme normalement.

L'expérience semble avoir démontré que la farine des céréales n'est pas un aliment complet, et d'après tout ce que nous savons de ses qualités nutritives, cela tient à ce qu'elle ne ren-

ferme pas une quantité de chaux suffisante pour la nutrition des os. Elle renferme de l'acide phosphorique en proportion suffisante, mais beaucoup moins de chaux que la farine des légumineuses. Cette circonstance donne peut-être l'explication de certains phénomènes morbides qui se développent chez les enfants dans les campagnes et dans les prisons, où l'alimentation consiste presque exclusivement en pain.

Divers essais semblent indiquer, en outre, que l'addition d'une petite quantité de chaux à la pâte augmente le rendement de la farine en pain.

Le nom de M. Liébig est assurément une recommandation pour le moyen indiqué; mais doit-on tolérer *le raccommodage d'une farine acide à l'aide de la chaux ?*

En France, l'emploi de la chaux dans un cas semblable a déterminé des condamnations.

Nous pensons qu'une personne qui aurait de la farine à elle pourrrait faire usage du moyen, mais nous ne pensons pas qu'un meunier, qu'un boulanger, puissent faire une semblable manipulation sans y être autorisé.

A. C.

UTILITÉ DE LA PRÉSENCE DU SON DANS LE PAIN POUR ENTREtenir
LA FACILITÉ DES ÉVACUATIONS INTESTINALES ;

Par M. C. SAUCEROTTE, médecin en chef de l'hôpital de Lunéville.

Si, comme il me paraît difficile d'en douter, la constipation est plus commune que jamais, à quoi faut-il s'en prendre? Peut-être les causes en sont-elles diverses; mais il en est une sur laquelle j'appelle plus spécialement l'attention de mes confrères, parce qu'elle est, à mon sens, la plus générale et qu'elle me semble avoir passé jusqu'à présent inaperçue; je veux parler des perfectionnements apportés de nos jours dans le *blutage*

du blé, opération qui a pour résultat d'extraire de la farine tout le son qu'elle peut contenir, quand elle se fait, comme aujourd'hui, à 20 ou 25 pour 100 au lieu de 10 ou 12, taux auquel on blutait il y a une vingtaine d'années. Or, pour se rendre compte des résultats de ce perfectionnement réel ou apparent, il faut de toute nécessité savoir quel rôle joue le son dans les propriétés hygiéniques et alimentaires du pain.

On se tromperait si l'on croyait pouvoir attribuer aux données de la chimie une certitude qui, en cette matière du moins, lui fait complètement défaut. Rien de plus dissemblable, en effet, que les analyses qu'on nous a données du son. Ainsi, tandis que M. Poggiale y constate 34,57 pour 100 de cellulose (lignieux), M. Payen n'en reconnaît que 4, M. Millon 9,7, M. Kekulé 9,2. M. Millon croit, il est vrai, avoir trouvé la cause de ces divergences dans la différence qui se trouve entre le son obtenu par la mouture habituelle et celui qu'on obtient de la mouture des blés fraîchement lavés ; mais ce sont, comme on le voit, des questions encore à l'étude. M. Poggiale pense qu'on doit regarder le son comme une substance peu précieuse, parce que, d'après ses recherches, elle contiendrait 44 pour 100 seulement de parties assimilables et 56 pour 100 de parties non assimilables, et qu'enfin des chiens nourris par lui de son diminuaient régulièrement de poids, ce qui n'avait pas lieu quand il les alimentait avec du pain. Mais, selon M. Magendie, ces mêmes animaux vivent avec du pain de son, et ils meurent quand on les nourrit de pain blanc.

Enfin, M. Mouriet admet dans la pellicule interne un ferment fluidificateur de l'amidon, qui a la propriété de convertir en sucre cette substance, qui sans cela est rejetée par les intestins comme une matière non assimilable. Ainsi, si le pain dans lequel on a laissé du son n'est pas nourrissant au même degré que le pain qui en est dépourvu, il compense cette infé-

riorité par des qualités importantes au point de vue de la digestibilité ; il est en outre plus sapide. Enfin, et c'est là où j'en voulais venir, il a pour effet, soit en vertu de ses propriétés fermentescibles, soit par un effet mécanique des ligneux qu'il contient, d'accroître le mouvement péristaltique des intestins, et par suite d'entretenir la liberté des selles. Je ne dis rien là qui ne soit connu de temps immémorial. Les anciens, qui fabriquaient trois espèces de pain, dont un de qualité inférieure (*panis confusaneus*), et un autre tout à fait grossier (*panis furfuraceus*), savaient très bien à quoi s'en tenir à cet égard. Hippocrate (*De victus ratione*, lib. II) en fait une mention spéciale, ainsi que Galien. *Parum alit et faciliè subsidet, et quia furfur non nihil habet facultatis detorsoria, idecirco irritatis intestinis cito dejicitur.* Voilà qui est explicite. Comment donc des faits si simples, si faciles à vérifier, et qui sont parfaitement connus dans certaines parties de l'Allemagne et de l'autre côté du détroit, où l'on fabrique pour les classes aisées un pain contenant du son et dont on mange à déjeuner dans un but facile à comprendre, comment, dis-je, de tels faits peuvent-ils passer inaperçus chez nous ou tomber dans l'oubli, à ce point qu'on ait pu annoncer comme une découverte que le son mêlé au pain lui donne des propriétés décongestionnantes ?

Fréquemment consulté par mes clients de la classe aisée surtout, car c'est là qu'une vie plus sédentaire, des occupations de cabinet, une nourriture moins grossière rendent la constipation plus fréquente, je n'ai eu garde de les frustrer des avantages de cette découverte, et je dois dire que l'effet a constamment répondu à mon attente. J'ajouterais que le son aura toujours, sur toutes les drogues sorties de nos officines, un avantage inestimable, c'est de ne pas fatiguer les organes digestifs et de ne provoquer la contractilité intestinale que dans la mesure voulue par la nature pour la régularité des fonctions.

Enfin il n'a pas non plus, comme les substances médicinales, l'inconvénient de perdre de son efficacité par l'habitude et d'exiger, pour agir, des doses sans cesse croissantes.

La séparation du son d'avec la farine, dit Liébig, *est plutôt nuisible qu'utile à la nutrition*. Dans l'antiquité, jusqu'à l'époque de l'empire romain, on ne connaissait pas de farine blutée. Dans beaucoup de localités d'Allemagne, particulièrement en Westphalie, on fait mettre le son avec la farine dans la fabrication du pain appelé *pumpernickel*, et il n'y a pas de population dont les organes digestifs soient en meilleur état. Sans aller chercher des exemples de l'autre côté du Rhin, ne pourrions-nous arguer également de la vigueur de nos paysans, qui mangent, dans presque toutes les parties de la France, un pain mêlé de son ?

Reconnaissons-le donc, le blutage est moins une question d'hygiène qu'une affaire de luxe. Il pourrait bien n'y avoir là qu'un de ces faux progrès qu'on rencontre quelquefois dans l'histoire des sciences, qu'on admet sur la foi de raisonnements *à priori*, et sur la valeur desquels l'expérience prononce assez souvent d'une manière opposée à la théorie.

Cette question n'a pas seulement une importance médicale au point de vue économique ; elle tire un intérêt tout particulier des circonstances actuelles, puisqu'en employant à la paniification de la farine non blutée, on augmente le produit d'un sixième à un cinquième au moins. Le gouvernement pourrait donc, ne serait-ce qu'en réduisant le blutage à 10 pour 100, comme cela avait lieu précédemment, opérer une économie notable dans l'alimentation de l'armée, et cela sans nuire aucunement à la santé des troupes. De quelque manière qu'on en juge, on conviendra que la question, tranchée avec un peu de précipitation peut-être sur la foi des apparences, vaut bien la peine qu'on y revienne.

Note du Rédacteur. — Nous ne savons si l'opinion de M. le docteur Saucerotte sera adoptée ; mais nous savons qu'avant tout la population parisienne veut avoir du pain blanc, et cela est à un tel point, que les personnes peu fortunées, à qui l'administration délivre des cartes pour avoir du pain de deuxième qualité, vendent ces cartes ou bien payent au boulanger un surcroît pour obtenir du pain blanc.

VENTE DES SUBSTANCES VÉNÉNEUSES.

Arrêté du 20 juillet 1855.

Nous, préfet du département de la Corrèze,

Vu les lois des 16-22 décembre 1789, 16-24 août 1790, 19-22 juillet 1791 ; celles des 21 germinal an XI, 18 juillet 1837, 19 juillet 1845 ; l'ordonnance du 27 octobre 1846, et le décret du 8 juillet 1850, sur la vente des substances vénéneuses ;

Vu la circulaire ministérielle du 25 juin 1855 ;

Considérant qu'on a trop souvent à déplorer des empoisonnements par imprudence ;

Qu'une des causes les plus fréquentes de ces accidents est la confusion que les personnes qui soignent les malades sont exposées à faire entre les médicaments destinés à être pris à l'intérieur et ceux réservés à l'usage externe ;

Qu'il importe d'éviter ces sortes de méprises en prévenant du danger les personnes mêmes étrangères à la lecture ;

Arrêtons :

Art. 1^{er}. — Les pharmaciens seront tenus de placer sur les fioles ou paquets contenant des médicaments toxiques destinés à l'usage externe, une étiquette de couleur rouge orangé, portant en caractère distinct, ces mots : *Medicaments pour l'usage externe.*

Art. 2. — Ces étiquettes seront exemptes de toute ornement-

tation, et devront être conformes au modèle annexé au présent arrêté.

MÉDICAMENTS

Pour l'usage EXTERNE.

Art. 3. — Ampliation du présent arrêté sera adressée à MM. les Maires, chargés de le notifier aux pharmaciens établis dans leurs communes. Un exemplaire en placard sera affiché dans la salle de la Mairie.

Le Préfet de la Corrèze,

H.-B. Baron MICHEL.

SUR LES ACCIDENTS CAUSÉS PAR LES MOULES.

M. Marchand nous adresse, sur les préparations que l'on doit, — dans divers cas, — faire subir au moules préparés par l'alimentation, quelques conseils hygiéniques motivés par les accidents assez sérieux auxquels, depuis quelques temps, a donné lieu l'usage de ces coquillages. Nous nous empressons de les porter à la connaissance de nos lecteurs :

« Monsieur le rédacteur,

« Au moment où la consommation des moules va prendre son extension habituelle, et en présence de quelques accidents occasionnés en ville par celles que l'on y a déjà vendues, je vous prie de vouloir bien donner place dans vos colonnes à cette petite note :

« Beaucoup de personnes se contentent de faire subir aux moules, avant de les faire cuire, un simple lavage dans l'eau douce ; cette précaution est bonne sans doute, mais elle est insuffisante pour prévenir les accidents qui se produisent au

commencement de la saison ; on doit en outre redoubler cette année de précaution, car la durée du froid prolongeant la reproduction des astéries dont le froid vénéneux est absorbé par les moules, les accidents pourront se renouveler pendant une assez longue période.

« Pour enlever aux moules leurs qualités malfaisantes, il est indispensable de les baigner pendant cinq à six heures *au moins* dans l'eau douce, renouvelée à diverses reprises ; alors elles se *dégorgent* et rejettent toutes les matières dont elles peuvent être souillées. Il est prudent, en outre, d'ajouter à leur assaisonnement un filet de vinaigre.

En se conformant à ces prescriptions si simples, tous les amateurs de ce précieux coquillage pourront le consommer sans crainte.

« Il sera toujours débarrassé en outre de cette saveur vaseuse qu'il possède trop fréquemment, et qui nuit aussi à ses qualités hygiéniques.

« **EUGÈNE MARCHAND.** »

NOUVELLES DES SCIENCES.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE,

Statut sur l'agrégation des Facultés.

Le ministre de l'instruction publique et des cultes,

Vu les articles 9, 10, 11 et 12 du décret du 22 août 1854 sur l'organisation des Académies,

Le Conseil impérial de l'instruction publique entendu,

Arrête :

TITRE PREMIER. — Dispositions générales.

Art. 1^{er}. — Les agrégés près des Facultés de droit, de médecine, des sciences, des lettres, et des Écoles supérieures de pharmacie, sont divisés

en deux classes : agrégés en activité pour un temps qui sera déterminé ci-après, lesquels ont seuls droit à un traitement; 2° agrégés libres dont les fonctions sont expirées.

Art. 2. — Le ministre peut, par un arrêté spécial, maintenir un agrégé dans son titre ou dans ses fonctions après l'expiration de son temps légal d'exercice, ou même le rappeler temporairement à l'activité, si les besoins du service l'exigent.

Art. 3. — Nul ne peut être admis à concourir pour l'agrégation des Facultés s'il n'est Français ou naturalisé Français, âgé de vingt-cinq ans accomplis et pourvu du diplôme de docteur correspondant à l'ordre d'agrégation pour lequel il se présente. Des dispenses d'âge peuvent être accordées par le ministre.

Art. 4. — Les concours ont lieu aux époques déterminées par le ministre; ils sont annoncés par un avis inséré au *Moniteur* six mois au moins avant l'ouverture des épreuves. Le siège du concours est déterminé par le ministre.

Art. 5. — Les candidats se font inscrire au secrétariat des diverses Académies deux mois au moins avant l'ouverture du concours. Ils joignent aux pièces qui constatent l'accomplissement des conditions prescrites par l'article 3 l'indication de leurs services et de leurs travaux et déposent un exemplaire de chacun des ouvrages en mémoire qu'ils ont publiés. La liste des concurrents est arrêtée par le ministre après avis des Facultés et du recteur de l'Académie où résident les candidats.

Art. 6. — Les juges des concours d'agrégation sont désignés par le ministre parmi les membres du Conseil impérial de l'instruction publique, les inspecteurs généraux de l'enseignement supérieur, les professeurs et agrégés des Facultés ou des Écoles supérieures de pharmacie et parmi les membres de l'Institut, les professeurs du Collège de France et du Muséum d'histoire naturelle. Pour l'agrégation des Facultés de droit, les juges peuvent être choisis, en outre, parmi les conseillers d'Etat et parmi les magistrats des Cours souveraines; pour l'agrégation des Facultés de médecine, parmi les membres de l'Académie impériale de médecine; pour l'agrégation des Facultés des sciences, parmi les inspecteurs et ingénieurs en chef des ponts et chaussées et des mines, parmi les officiers généraux appartenant à l'artillerie et au génie maritime et militaire.

Art. 7. — Le nombre des juges pour chaque concours est de sept au moins et de neuf au plus, y compris le président. Les professeurs et

agrégés de l'ordre des Facultés pour lesquelles le concours est ouvert sont toujours en majorité dans le jury. En cas de récusation ou de tout autre empêchement d'un ou de plusieurs de ses membres, le jury se complète, lors de sa première séance, au moyen d'un tirage au sort fait par le ministre. Dès que le jury est constitué, ceux de ces quatre membres que le sort n'a pas désignés se retirent.

Art. 8. — Ne peuvent siéger dans un même concours deux parents ou alliés, jusqu'au degré de cousin-germain inclusivement. Doit se récuser tout parent ou allié au même degré de l'un des candidats.

Art. 9. — Cesse de faire partie du jury tout membre qui a été empêché d'assister à une des opérations du concours.

Art. 10. — Le jugement du jury peut être valablement rendu par cinq juges.

Art. 11. — Le président est nommé par le ministre de l'instruction publique. La direction et la police du concours lui appartiennent. Il désigne, de concert avec les membres du jury, les sujets de composition, d'argumentation, de leçons et d'épreuves pratiques destinés à être tirés au sort entre les candidats.

Art. 12. — Le président prononce sur toutes les difficultés qui peuvent s'élever pendant la durée du concours. Il fixe les jours et heures auxquels ont lieu les diverses séances.

Art. 13. — Dans sa première séance, le jury désigne son secrétaire, soit dans son sein, soit parmi les secrétaires des Facultés.

Art. 14. — Aux jour et heure fixés par cette première séance, après la constitution définitive du jury, il est fait un appel de tous les candidats admis au concours. Chaque candidat écrit lui-même sur un registre son nom et son adresse. Le registre est clos aussitôt par le président. Tout candidat qui ne s'est pas présenté à cette séance est exclu du concours.

Art. 15. — Les concurrents sont tenus, sous peine d'exclusion, de subir toutes les épreuves aux jours et heures indiqués. Aucune excuse n'est reçue, si elle n'est jugée valable par le jury.

Art. 16. — Le sort détermine les sujets à traiter par chaque candidat dans les différentes épreuves. Il détermine également l'ordre dans lequel les candidats doivent subir chaque épreuve.

Art. 17. — Pour l'épreuve de la composition, chaque candidat, après avoir achevé son travail sous la surveillance d'un membre du jury, le

dépose, signé de lui et visé par le président, dans une boîte qui est scellée du sceau du président.

Art. 18. — Il peut être ouvert un concours spécial pour chacune des sections entre lesquelles se subdivise l'agrégation de chaque ordre de Facultés.

Art. 19. — Dans chaque concours, il y a deux sortes d'épreuves : épreuves préparatoires, épreuves définitives.

Art. 20. — Le jury, après le résultat des épreuves préparatoires, dresse la liste des candidats admis aux épreuves définitives. Ils sont rangés par ordre alphabétique. Cette liste comprend trois candidats, au plus, pour chaque place mise au concours.

Art. 21. — L'admission des candidats aux épreuves définitives a lieu par la voie du scrutin secret. Il est ouvert un scrutin pour chaque candidat à nommer. Si les deux premiers tours ne donnent pas la majorité absolue, il est procédé au ballottage entre les candidats qui ont obtenu le plus de voix au second tour. Dans le scrutin de ballottage, la voix du président, en cas de partage, est prépondérante.

Art. 22. — Le jugement définitif du jury est rendu dans les mêmes formes.

Art. 23. — Le jugement rendu par le jury, à la suite des épreuves définitives, est soumis à la ratification du ministre. La liste arrêtée par le jury ne peut comprendre plus de noms qu'il y a de places mises au concours, mais elle peut en comprendre moins, si le résultat des épreuves l'exige. Elle est dressée par ordre de mérite.

Art. 24. — Un délai de huit jours est accordé à tout concurrent qui a pris part à tous les actes du concours pour se pourvoir devant le ministre contre les résultats dudit concours, mais seulement à raison de violation de formes prescrites.

Art. 25. — Si le pourvoi est admis, il est procédé entre les mêmes candidats à un nouveau concours, dont l'époque est fixée par le ministre.

Art. 26. — Les agrégés participent aux examens suivant les besoins du service et dirigent, sous l'autorité du doyen, les conférences instituées par l'article 5 du décret du 22 août 1854. Le ministre peut les autoriser, sur l'avis du doyen et le rapport du recteur, à ouvrir des cours complémentaires dans le local de la Faculté dont ils font partie. Ces cours sont annoncés à la suite du programme des cours ordinaires de la Faculté.

Art. 27. — Les agrégés sont membres de la Faculté à laquelle ils sont attachés. Ils prennent rang immédiatement après les professeurs. Ils peuvent être appelés aux délibérations de la Faculté avec voix consultative.

Art. 28. — Tout agrégé qui, à l'époque fixée, ne s'est pas rendu au poste auquel il a été appelé, perd son titre d'agrégé et les droits qui y sont attachés.

TITRE VI. — *Dispositions spéciales à l'agrégation des Écoles supérieures de pharmacie.*

Art. 65. — Les candidats au concours de l'agrégation pour les Écoles supérieures de pharmacie doivent être pourvus du diplôme de docteur ès sciences physiques ou naturelles et de celui de pharmacien de première classe.

Art. 66. — Le nombre des agrégés en exercice dans chaque École supérieure de pharmacie est égal à celui des professeurs titulaires.

Art. 67. — Les agrégés des Écoles supérieures de pharmacie sont nommés pour dix ans et renouvelés par moitié tous les cinq ans.

Art. 68. — Ils sont partagés en deux sections : section de physique, de chimie et de toxicologie ; section d'histoire naturelle médicale et de pharmacie.

Art. 69. — Les épreuves préparatoires consistent : 1^o dans l'appréciation des services et des travaux antérieurs des candidats ; 2^o dans une composition sur un sujet de pharmacie. Huit heures sont accordées pour la composition. La dispense de la composition peut être accordée dans le cas prévu par le dernier paragraphe de l'article 53 ci-dessus.

Art. 70. — Les épreuves définitives sont au nombre de trois : les leçons orales, l'argumentation, les épreuves pratiques.

Art. 71. — Il y a deux leçons orales : l'une, faite après vingt-quatre heures de préparation libre, sur un sujet d'histoire naturelle ou de chimie générale ; l'autre, après trois heures de préparation dans une salle fermée, sur une question relative à l'enseignement spécial pour lequel le candidat s'est inscrit.

Art. 72. — Les épreuves pratiques sont empruntées à l'ordre d'enseignement pour lequel le candidat se destine. La nature de chaque épreuve est déterminée par le président, de concert avec le jury. Les préparations se font dans une salle fermée, sous la surveillance d'un membre du jury. L'épreuve terminée, les candidats font publiquement,

pendant une demi-heure au plus, l'exposé des procédés qu'ils ont suivis et la description des plantes ou autres objets d'histoire naturelle qu'ils ont eu à examiner. Le résultat de l'épreuve de toxicologie est présenté sous forme de rapport judiciaire.

Art. 73. — Pour la thèse et l'argumentation, il est procédé comme il a été dit à l'article 53 ci-dessus en ce qui concerne l'agrégation des Facultés des sciences. Les thèses, composées sur les sujets indiqués six mois à l'avance par le ministre de l'instruction publique, correspondent aux différents ordres d'enseignement pour lesquels le concours est ouvert.

TITRE VII. — *Dispositions particulières.*

Art. 74. — Les agrégés institués antérieurement au présent statut continuent à jouir des avantages que leur assurent les anciens règlements.

Art. 75. — Sont et demeurent abrogés les statuts, règlements et arrêtés antérieurs relatifs au concours de l'agrégation des Facultés et des Écoles supérieures de pharmacie.

JUGEMENT. — EXERCICE ILLÉGAL DE PHARMACIE.

Etude de M^e Charles-Philippe-Henri Levaux, avoué à Paris, rue des Saints-Pères, 7.

Extrait d'un jugement rendu par la 7^e chambre du tribunal de première instance de la Seine, police correctionnelle, en date du mardi 29 janvier 1856, enregistré.

A la requête de M. le procureur impérial, et contradictoirement entre :

- 1^o M. Rainaud, pharmacien à Montmartre, rue de la Cure;
- 2^o M. Banarienchi, pharmacien à Montmartre, rue des Couronnes;
- 3^o M. Morel, pharmacien à Montmartre, rue de l'Empercur;
- 4^o M. Rougier, pharmacien à Montmartre, Chaussée-Clignancourt, 35;
- 5^o M. Laforan, pharmacien à Montmartre, rue de la Goutte-d'Or;
- 6^o M. Chopart, pharmacien à Montmartre, Chaussée des Martyrs;
- 7^o M. Blot, pharmacien à Montmartre, Chaussée-Clignancourt, 17;
- 8^o M. Aubin, pharmacien à Montmartre, rue de Clignancourt, 42;
- 9^o M. Buisson, pharmacien à Montmartre, rue des Poissonniers, 23;

Tous les pharmaciens susnommés parties civiles;

Et M. P. H..., herboriste à Montmartre, rue de Labbaye, 3.

« Le Tribunal, ouï M. Descoutures, substitut de M. le procureur impérial ; M^e Tripet, avocat, assisté de M^e Charles Levaux, avoué pour les pharmaciens de Montmartre, parties civiles intervenantes, et le sieur H..., prévenu, après en avoir délibéré, conformément à la loi,

« Reçoit Rainaud, Banarienchi, Morel, Rougier, Laforan, Chopard, Blot, Aubin et Buisson, parties civiles intervenantes dans la poursuite exercée par le ministère public contre H..., joint leur intervention au principal, et statuant sur le tout :

« Attendu qu'il résulte d'un procès-verbal régulier et du débat que l'édit H... a, en 1855 et en 1856, exercé illégalement l'art de la pharmacie, en mettant en vente et en vendant au poids médical des substances médicamenteuses ; qu'il a notamment été trouvé détenteur, contrairement aux ordonnances, de substances pharmaceutiques, telles que jusqu'iambe, ciguë, belladone, sené, salspareille, stramonium, huile de ricin, sirop d'armoise et autres, miel rosat, sels duobus, de nitre, de Glaubert, sulfate de magnésie, papier à cautères que les pharmaciens ont seuls le droit de préparer, vendre et débiter, ce qui constitue le délit prévu et puni par les articles 36 de la loi du 21 germinal an XI et unique de celle du 28 pluviose an XIII ;

« Vu lesdits articles dont il a été fait lecture par le président et qui sont ainsi conçus :

« Article 36 de la loi du 21 germinal an XI : « Ceux qui (sans avoir été reçus pharmaciens) vendront ou débiteront au poids médical des substances médicamenteuses, seront poursuivis par mesure de police correctionnelle ; »

« Article unique de la loi du 29 pluviose an XIII : « Ceux qui contreviendront aux dispositions de l'article 36 de la loi du 21 germinal an XI, seront punis d'une amende 25 fr. à 2,000 fr., et en cas de récidive, d'un emprisonnement de six à dix jours ; »

« Condamne H... à 50 fr. d'amende et aux dépens, liquidés à 30 fr. 65 c., plus 2 fr. pour droits de poste ;

« Statuant sur les conclusions des parties civiles :

« Attendu que la vente habituelle faite par H... de substances médicamenteuses et des préparations pharmaceutiques a causé aux pharmaciens de Montmartre un préjudice que le tribunal peut apprécier et qu'il convient de leur en accorder la réparation ;

« Par ces motifs,

« Le tribunal condamne H..., par toutes voies de droit et même par corps, à leur payer, à titre de dommages et intérêts, la somme totale de 200 fr.;

« Autorise les parties civiles à faire insérer le dispositif du présent jugement dans un journal à leur choix, aux frais du condamné;

« Dit et ordonne que le présent jugement sera, en outre, publié et affiché au nombre de vingt-cinq exemplaires, tant à Montmartre que dans les communes environnantes, aux frais de H... »

Le jugement que nous faisons connaître a une très grande importance; en effet, tout pharmacien qui est lésé peut se déclarer partie civile et loyalement attaquer les gens inhables qui viennent lutter contre des droits acquis par l'étude, par le travail; droits qui sont sous la sauvegarde de la loi.

A. C.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE.

Jugement du 19 janvier 1856, rendu en faveur de M. Marion, pharmacien à Boën (Loire), contre les Dames religieuses Hospitalières de ladite ville et le sieur Chervet, de Lyon, leur prête-nom.

« Le tribunal, ouïes les parties par l'organe de leurs avocats et avoués :

« Considérant que, sur une demande précédemment formée contre les dames religieuses de l'hospice de Boën, un jugement de ce tribunal, en date du 18 mai 1855, a condamné ces dernières à 100 fr. de dommages et intérêts, pour exercice illégal de la pharmacie, et leur a fait défense de récidiver;

« Que Marion articule que, malgré cette défense, les dames religieuses ont continué à débiter des médicaments à prix d'argent, et qu'en conséquence il a formé contre elles une demande en 2,000 fr. de dommages et intérêts;

« Que sur cette demande est intervenu le sieur Chervet, lequel soutient que la pharmacie de l'hospice de Boën est exploitée sous sa surveillance et pour son propre compte, en vertu d'un bail sous signatures privées, à lui consenti par le maire de Boën, pour une période de neuf ans, à partir du 23 mai 1855, moyennant 200 fr. par an, enregistré;

« Considérant que les dames religieuses et Chervet opposent une fin

de non-recevoir à Marion, tirée de ce qu'il ne serait pas muni d'un diplôme régulier pour l'exercice de la pharmacie à Boën ;

« Considérant que les sœurs hospitalières sont irrecevables à présenter ce moyen ; qu'en effet, à leur égard, il y a chose jugée, puisque le jugement du 18 mai dernier, entre elles et Marion avait pour objet une demande identique et fondée sur la même cause, et qu'il a constaté la régularité du diplôme du demandeur ;

« Considérant, à l'égard de Chervet, que Marion produit un diplôme délivré le 4 octobre 1854, par le jury médical du Rhône, visé à la préfecture de la Loire le 25 novembre suivant, enregistré à la mairie de Boën le 30 du même mois, et transcrit au greffe du tribunal le 10 octobre de la même année ; qu'antérieurement déjà un diplôme semblable lui avait été délivré par le jury médical du département de Seine-et-Oise ;

« Que vainement on oppose l'article 24 de la loi du 21 germinal an XI, aux termes duquel un pharmacien reçu par un jury ne peut exercer que dans l'étendue du département où il a été reçu ;

« Considérant, en fait, qu'à défaut d'un nombre suffisant de candidats dans chaque département, il est d'usage, depuis longtemps établi, que le même jury procède à l'examen des candidats de plusieurs départements ; que cet usage est consacré par l'article 37 du décret du 20 prairial an XII, dont le texte, toujours en vigueur, s'applique généralement à tous les examens passés devant les jurys médicaux ;

« Qu'une décision de M. le ministre de l'instruction publique, insérée dans le *Moniteur* du 30 août 1854, avait fixé au 3 octobre suivant l'ouverture de la session du jury médical devant se réunir à Lyon, pour procéder à l'examen des candidats des deux départements du Rhône et de la Loire réunis, aspirant aux titres d'officier de santé, pharmacien, herboriste et sage-femme ; qu'en exécution de cette décision, M. le préfet de la Loire avait autorisé le sieur Marion à se présenter devant le jury séant à Lyon ;

« Qu'ainsi le demandeur, ayant satisfait à toutes les prescriptions légales, a été reçu régulièrement pour le département de la Loire ; que, sans doute, il eût été désirable que son diplôme indiquât pour lequel des deux départements il était admis ; mais qu'à défaut de cette désignation, il a pu s'établir dans l'un ou l'autre, à son choix ; que d'ailleurs il avait déjà ouvert son officine à Boën antérieurement à son admission par le jury du Rhône, ce qui démontre que sa présentation devant ce jury avait pour unique but de régulariser sa position ;

« Au fond :

« Considérant que l'article 8 de l'ordonnance de 1777, faisant défense aux hôpitaux de tenir pharmacie, si ce n'est pour l'usage particulier des malades de l'hospice, et de vendre aucune drogue simple ou composée, à peine de 500 livres d'amende ;

« Qu'à la vérité cette disposition n'est plus en vigueur ; mais que les hôpitaux et les sœurs hospitalières restent placés sous l'empire du droit commun et de la prohibition de l'article 25 de la loi du 21 germinal an XI, portant, d'une manière générale, que nul ne pourra ouvrir une officine de pharmacien, préparer, vendre ou débiter aucun médicaments, s'il n'a été reçu suivant les formes voulues par la loi ;

« Que, dans l'intérêt de l'humanité, l'autorité permet, avec raison, aux établissements de bienfaisance d'avoir une pharmacie pour le service intérieur de leur maison, et même de délivrer gratuitement au dehors des médicaments ; les pharmaciens, en pareil cas, ne sauraient éléver des réclamations, un devoir de charité est rempli, aucun préjudice ne leur est causé, puisque les drogues sont délivrées à des personnes que leur indigence empêcherait de les payer ;

« Considérant que si les administrations de bienfaisance peuvent ainsi fonder et faire tenir par les religieuses des pharmacies dans les hôpitaux, elles ne peuvent ouvrir ces pharmacies au public, ni délivrer des médicaments à prix d'argent, si ce n'est à la condition essentielle de préparer et de débiter des médicaments avec le concours et sous la surveillance d'un pharmacien, muni d'un diplôme régulier, dont les sœurs de l'hospice deviennent alors les préposées ; qu'en pareil cas, la coopération sérieuse et la présence effective du pharmacien, muni d'un diplôme régulier, sont indispensables pour régulariser le débit des médicaments au public payant ;

« Considérant que le jugement du 18 mai 1855 a formellement interdit aux dames religieuses de Boën toutes sortes de préparations pharmaceutiques ; qu'à cet égard encore il y a chose jugée, qu'il reste, dès lors, à statuer sur le mérite des moyens nouveaux qu'elles invoquent, prétendant agir comme simples préposées de Chervet, et ce dernier intervenant pour soutenir leur prétention ;

« Mais considérant que les faits de la cause démontrent jusqu'à l'évidence que Chervet est un simple prête-nom, et que les conventions dont il excipe sont artificieuses et simulées ;

« Qu'il ne peut être permis d'échapper la loi et de se soustraire à

l'exécution d'un jugement, en s'abritant sous le nom d'un pharmacien qui prête son diplôme et non son concours effectif, et qui laisse seulement apposer son nom sur les étiquettes collées aux divers flacons, boîtes et bocaux distribués au public;

« Considérant que le prétendu bail, invoqué par les dames religieuses et le sieur Chervet, est postérieur de cinq jours seulement au jugement du 18 mai 1855 ; qu'il est résiliable à la fin de chaque année, et contient défense au sieur Chervet de résider dans l'hospice ; que Chervet a loué un appartement meublé à Boën, au prix de 70 fr. par an, pour le même temps et avec la même faculté de résiliation après chaque année ; qu'à la vérité il a déclaré, le 22 juin 1855, vouloir établir son domicile à Boën, mais que, de fait, il a conservé son domicile à Lyon, où il habite, rue Saint-Jean, n° 68, où il paye une cote mobilière ;

« Qu'il exerce des industries multiples : ainsi, il est agent d'une compagnie d'assurances contre l'incendie ; il s'est fait autoriser à faire apposer une enseigne rue Pierre-Plantée, n° 11, à Lyon, où il est désigné comme pharmacien, successeur de Gerbault ;

« Que déjà, le 26 décembre 1850, pour un fait semblable à celui dont le sieur Marion se plaint, le sieur Chervet a été condamné par le tribunal de Roanne, pour avoir prêté son nom à une pharmacie, indûment tenue par les sœurs hospitalières de Saint-Germain-Laval ;

« Considérant, en droit, qu'un pharmacien ne peut tenir une officine ouverte dans des villes différentes ; il est tenu de résider au lieu où il a établi sa pharmacie, de surveiller par lui-même la préparation et la vente des médicaments ; sa présence et son contrôle doivent être permanents ; il peut seulement se faire suppléer momentanément par les élèves attachés à sa pharmacie ;

« Considérant, en fait, qu'il est constant que Chervet ne réside pas à Boën, et qu'il reste complètement étranger à la fabrication et au débit du médicament que les sœurs hospitalières de Boën servent au public ;

« Que celles-ci sont les auteurs directs et principaux du dommage causé à Marion par les ventes dont s'agit ; que Chervet a concouru à la combinaison artificieuse et au dommage dont il s'agit, et qu'il doit être solidaire, avec les dames religieuses, à la réparation du dommage résultant de la faute commune ;

« Que le tribunal possède les éléments suffisants pour fixer le chiffre de l'indemnité due à Marion ;

« Condamne lesdites dames religieuses Derory et Combe, et Chervet,

solidairement, à payer audit Marion la somme de 125 fr. à titre de dommages et intérêts; fait défense aux dames religieuses d'ouvrir l'officine de l'hospice de Boën au public et de débiter des médicaments à prix d'argent, et à Chervet de prêter son nom pour l'exploitation même d'une pharmacie qu'il ne surveille ni ne dirige; condamne, en outre, les sus-nommés solidairement aux dépens envers Marion. ▶

PHARMACIE. — PAPIER ÉPISPASTIQUE D'ALBESPEYRES. — SIROP DE FLON. — PATE DE GEORGÉ. — DOMAINE PUBLIC. — PROPRIÉTÉ DU NOM.

Tribunal de commerce de la Seine, présidence de M. Denière. — Audience du 17 mars.

Toutes les préparations pharmaceutiques appartiennent au domaine public, et tout pharmacien peut exécuter ce qu'on appelle les spécialités, mais il doit les vendre sous son propre nom, et il n'a pas le droit d'usurper le nom des spécialistes.

Le Codex est le livre du domaine public en matière de pharmacie, et la loi du 16 août 1810 ne permet à aucun pharmacien d'avoir le monopole d'un remède.

M. Albespeyres a acquis une grande réputation dans la préparation du papier épispastique; M. Flon, dans le sirop qui porte son nom, et M. Georgé dans la préparation de la pâte pectorale.

M. Hureaux a fondé la pharmacie rationnelle dans le but de diminuer, dans une proportion considérable, les prix de la pharmacie ordinaire. Il a fait une publicité importante et créé des dépôts où il débite les remèdes à prix réduits.

M. Hureaux a formé une société avec M. Charpentier, et la société a emprunté, dans ses prospectus et circulaires, le nom de MM. Albespeyres, Flon et Georgé, en disant qu'elle vendait le papier épispastique d'Albespeyres, le sirop de Flon et la pâte Georgé.

Ces spécialistes, aujourd'hui représentés par leurs successeurs, ont assigné MM. Hureaux et Charpentier devant le tribunal de commerce, et ils ont demandé contre eux, non pas l'interdiction de fabriquer les remèdes ou les sirops, puisqu'ils sont inscrits au Codex, mais la défense de se servir de leur nom, de manière à faire croire au public qu'il

achète à la pharmacie rationnelle du papier d'Albespeyres, du sirop de Flon ou de la pâte de Georgé.

Le tribunal, après avoir entendu les plaidoiries de M^e Petitjean, agréé de M. Fumouze-Albespeyres ; de M^e Nogent-Saint-Laurent, avocat de MM. Flon et Georgé, et de M^e Dillois, agréé de MM. Charpentier et Hureaux, a statué en ces termes :

« En ce qui touche Hureaux :

« Attendu qu'il est établi que les papiers ont été vendus dans des magasins où ils étaient déposés par Hureaux ; que c'est donc à bon droit qu'il y a lieu de le maintenir en cause ;

« En ce qui touche Hureaux et Charpentier :

« Attendu que les défendeurs arguent qu'aux termes de la loi du 18 août 1810, qui régit la pharmacie, aucun pharmacien ne peut revendiquer la propriété et le monopole d'un remède ou d'une substance pharmaceutique ;

« Qu'ils prétendent, conséquemment, s'attribuer l'usage commercial du papier épispastique d'Albespeyres, en l'annonçant comme préparé selon la formule dudit Albespeyres ;

« Attendu que la pommade épispastique est portée au Codex ; qu'on ne saurait voir dans le produit d'Albespeyres un remède proprement dit, mais une préparation au pansement des plaies artificielles ;

« Attendu que cette préparation spéciale, qui a pour signe de circulation le nom de son auteur, constitue, dans cet état, au profit des ayants droit de ce dernier, une propriété sacrée et inattaquable, telle que celle qui résulte de l'usage du nom ;

« Que cet usage privatif ne saurait interdire toutefois aux défendeurs le droit de mettre en pratique, aux termes de la loi de 1810, les préparations d'Albespeyres, mais en les répandant alors sous leurs propres noms et sous une indication ou qualification spéciales ;

« Attendu que Fumouze, élève, gendre et successeur d'Albespeyres, se plaint donc à bon droit du fait dommageable des défendeurs, qui ont fait circuler sous le nom d'Albespeyres, dans une intention de concurrence coupable, des produits similaires ;

« Qu'il ressort qu'il y a lieu, conformément à la demande, d'interdire l'usage du nom d'Albespeyres dans les circulaires ou prospectus des défendeurs ; de fixer la réparation du préjudice causé, dont le tribunal apprécie l'importance, d'après les éléments qu'il possède, à la somme de 500 fr. ; d'ordonner, à raison du mode de publicité pratiqué

par les défendeurs, l'affiche dans cinq journaux à un exemplaire, au choix du demandeur et aux frais des défendeurs;

« Par ces motifs, le tribunal fait défense à Hureaux et Charpentier de faire figurer, à l'avenir, dans leurs prospectus, prix-courants, annonces, le nom d'Albespeyres, sinon dit qu'il sera fait droit;

« Condamne solidairement les défendeurs à 500 fr. de dommages et intérêts;

« Ordonne l'insertion du présent jugement dans cinq journaux à un exemplaire, au choix du demandeur, aux frais des défendeurs;

« Condamne les défendeurs aux dépens. »

Le jugement dans l'affaire du sirop de Flon et de la pâte de George est basé sur les mêmes motifs, mais les dommages et intérêts sont portés à 1,000 fr.

COUR D'APPEL DE BRUXELLES. — JURISPRUDENCE PHARMACEUTIQUE.

Un arrêt important, destiné à protéger d'une manière efficace le droit de propriété du pharmacien français contre la contrefaçon étrangère, vient d'être récemment rendu par la Cour d'appel de Bruxelles. Cet arrêt, outre qu'il flétrit la contrefaçon en général, confirme la jurisprudence maintenant admise par les tribunaux français à l'égard de la tromperie sur la nature de la marchandise. A ce double point de vue, il intéresse une partie notable du corps médical.

Voici les faits qui l'ont motivé :

M. Fumouze-Albespeyres est propriétaire du papier d'Albespeyres, dont la vente est considérable en France et dans les pays étrangers.

M. Brunin-Labineau, pharmacien de Bruxelles, a cru pouvoir faire fabriquer et vendre du papier épispastique, qu'il présentait aux consommateurs comme provenant de M. Fumouze-Albespeyres. Le papier ne produisant pas ses effets ordinaires, plusieurs acheteurs ont signalé la fraude au procureur du roi de Bruxelles. Sur ces plaintes, une instruction a été ordonnée pour tromperie sur la nature de la marchandise.

En première instance, M. Brunin-Labineau, déplaçant la question, plaida que M. Fumouze n'avait pas le droit de lui demander, en Belgique, compte des contrefaçons qu'il y faisait, lui contestant d'ailleurs, à lui citoyen français, le droit de se porter partie civile devant le tribunal de Bruxelles.

Ce tribunal déclara en effet que, *quelque déloyale qu'eût été la conduite du prévenu*, les faits ne constituaient pas suffisamment le délit de tromperie sur la nature de la marchandise, et qu'il n'y avait pas lieu dès lors de prononcer la condamnation.

Mais sur l'appel interjeté, tant par le procureur du roi que par M. Fumouze, la Cour d'appel a rendu l'arrêt dont voici les principales dispositions :

« Attendu qu'il est prouvé, tant par l'instruction et les documents du procès que par les débats, que le prévenu, après avoir fait imprimer la contrefaçon du prospectus, des instructions, des étiquettes, de la marque et de la signature qui enveloppent un médicament justement accrédité en médecine sous le nom de papier épispastique pour le pansement des vésicatoires, de Fumouze-Albespeyres, a, dans un but de lucre, vendu à plusieurs personnes, en 1853, un médicament épispastique qu'il avait préparé ou fait préparer, et qu'il avait, au préalable et frauduleusement, enveloppé de l'imprimé ci-dessus indiqué dans des boîtes également contrefaites, et ce, en l'annonçant et le débitant sous le nom de papier épispastique d'Albespeyres-Fumouze, nos 1, 2 et 3.

« Attendu que le fait de cette vente est prouvé non-seulement par témoins, mais encore par l'aveu du prévenu à l'audience, corroboré d'ailleurs par la saisie, dans son officine, de 490 boîtes, toutes enveloppées de l'imprimé ci-dessus ;

« Attendu que si l'instruction a établi que la base première du médicament Albespeyres, et de celui débité sous ce nom par le prévenu, est la *cantharidine*, substance épispastique, elle a, d'un autre côté, clairement établi :

« 1^o Que le papier employé par Albespeyres et expressément confectionné par lui est d'une nature douce, propre à ménager la sensibilité de la peau ; que celui du prévenu ne présente pas cet avantage ;

« 2^o Que la pommade n'est pas étendue de la même façon dans l'unc et dans l'autre préparation ;

« 3^o Que les points de fusion de la pommade diffèrent dans les deux préparations ;

« 4^o Que le médicament contrefait est d'une nature inférieure au véritable ;

« 5^o Que les nos 1, 2 et 3 des boîtes véritables sont dosés et gradués de cette manière : le n^o 1, qui se subdivise lui-même en deux catégories, est destiné aux enfants et aux personnes du sexe d'un tempérament fai-

ble; le n° 2, aux personnes d'un âge mûr; le n° 3, aux vieillards. L'Instruction imprimée a soin de faire connaître aux acheteurs cette condition essentielle;

« Dans la contrefaçon du prévenu, au contraire, bien que les étiquettes et les instructions imprimées annoncent aussi que cette distinction a été observée, il n'y a réellement, pour les trois numéros, qu'une préparation analogue au n° 2, toujours avec les traits d'infériorité ci-dessus signalés;

« Attendu qu'il suit de ce qui précède que le prévenu s'est ainsi rendu coupable du délit de tromperie de la nature de la marchandise qu'il vendait; que la nature d'un médicament ne consiste pas seulement dans la matière première qui en forme la base, mais encore dans la manière dont il est préparé, dans la quotité ou dose qui y est employée à telle ou telle fin, et dans la manipulation plus ou moins habile suivie pour l'attacher à l'excipient ou pour le combiner avec lui;

« Qu'ainsi, dans l'espèce, l'épispastique propre à l'âge mûr a été insuffisant administré au vieillard, et trop énergique donné à l'enfant; ces nuances constituent évidemment aussi la nature de la marchandise appelée médicament, dont la propriété est d'être, suivant les doses, inerte, efficace ou nuisible, ce qui est surtout vrai d'une substance épispastique, telle que la cantharidine;

« Attendu qu'il est juste de ne point perdre de vue, dans la détermination de la peine, que le délit s'attaque à la santé publique; que le prévenu a déjà été condamné à l'emprisonnement du chef d'un pareil délit; et qu'enfin il a subi de nombreuses condamnations à des amendes pour contraventions aux lois sur l'art de guérir;

« Attendu que la conduite du prévenu, telle qu'elle a été ci-devant établie, a nécessairement jeté sur la propriété de la partie civile un décret très préjudiciable à raison, d'une part, de l'étendue du commerce du prévenu, et, d'autre part, de la nombreuse clientèle de la partie civile, et qu'il est naturel de penser qu'on aura imputé à celle-ci d'être l'auteur des défauts et des inconvénients de la drogue du prévenu;

« Attendu que ce préjudice est réel, et que la partie civile est recevable et fondée à en demander la réparation aux termes des art. 1382 du Code civil et 1^{er} du Code d'instruction criminelle;

« Rejette et déclare non fondées les exceptions et fins de non-recevoir proposées devant elle par le prévenu;

« Statuant sur les appels du ministère public et de la partie civile,

« Confirme le jugement attaqué en ce qu'il a rejeté l'exception de non-recevabilité du prévenu, met au néant tout le surplus du même jugement;

« Émendant, déclare Jean-Népomucène-Adolphe Brunin-Labineau coupable du délit prévu par l'art. 423 du Code pénal, pour avoir, à Bruxelles, en 1853, trompé les acheteurs sur la nature de la marchandise qu'il leur vendait, à savoir, en leur vendant pour du papier épispastique pour le pansement des vésicatoires de la maison Albespeyres-Fumouze un papier épispastique contrefait et différent de nature du véritable;

« Et vu les art. 423, 42 du Code pénal et 194 du Code d'instruction criminelle,

« Condamne ledit Jean-Népomucène-Adolphe Brunin-Labineau à un emprisonnement d'une année, et par corps à une amende de 200 fr. et aux frais des deux instances;

« Faisant droit sur les conclusions de la partie civile,

« Condamne ledit Brunin-Labineau, même par corps, à payer à celle-ci la somme de 4,100 fr. à titre de dommages-intérêts;

« Autorise l'insertion du présent arrêt à la diligence de la partie civile, et aux frais du condamné, dans un journal de Paris et dans un journal de Bruxelles, au choix de la partie civile. »

STATISTIQUE DE LONDRES.

La métropole de Londres couvre un espace de 122 milles carrés (1); elle contient 327,391 maisons et 2,362,236 habitants. L'accroissement annuel de la population est de 40,000 âmes; la moitié de cet accroissement provient de l'excédant des naissances sur les décès, l'autre moitié de l'émigration incessante des étrangers qui viennent s'y établir. Par suite, en prenant une maison pour 10 habitants, il y a constamment 4,000 maisons nouvelles en voie de construction, de sorte que Londres s'agrandit incessamment par l'addition d'une ville nouvelle d'une considérable étendue.

La longueur réunie des rues de Londres représente 1,750 milles; le ca-

(1) 3 milles anglais font 4 kilomètres de France.

pital qu'a coûté le pavément de ces rues s'élève à 14 millions de livres sterling, et les frais de réparation s'élèvent à 1,800,000 livres par an. Il y a sous les rues de Londres 1,900 milles de tuyaux de gaz et une égale longueur de tuyaux pour la distribution des eaux, ce qui, à un shelling par pied, représente une somme de près d'un demi-million de livres. Le capital employé à tous les tuyaux réunis de la pose des becs de gaz s'élève à la somme de 3 millions de livres, et le prix d'éclairage s'élève à plus d'un demi-million par an, pour un nombre de becs de gaz qui est de 360,000 distribués dans les différentes rues, places et impasses. Ces 360,000 becs de gaz consument chaque nuit 13 millions de pieds cubes de gaz.

Le revenu brut annuel des maisons de Londres, d'après les registres de l'income-tax et de la property-tax, est de 12,500,000 livres sterling. Le mobilier de ces maisons est assuré pour une somme de 166 millions de livres.

Le capital dont disposent les banquiers de Londres réunis est évalué à 64 millions. Les dépôts, c'est-à-dire les sommes prêtées à être versées par les Compagnies d'assurances, s'élèvent à 10 millions, tandis que le papier de commerce en circulation à Londres seul, représente la somme énorme de 78 millions de livres sterling.

20,600 personnes vivent de leur travail quotidien dans les Docks.

Les relevés des marchés aux bestiaux démontrent que Londres consomme tous les ans 277,000 bœufs, 30,000 veaux, 1,480,000 moutons et 34,000 porcs, dont la valeur réunie est évaluée à 8 millions sterling.

Chaque année on mange à Londres, sous forme de pain, 1,600,000 quarters de froment.

Les légumes vendus sur les cinq marchés maraîchers produisent les chiffres suivants : 310,464,000 livres de pommes de terre, 89,672,000 choux, 14,326,000 choux-fleurs, 32,648,000 navets, 18,817,000 carottes, 488,000 boisseaux de pois, 133,400 idem de haricots, 221,000 de haricots français, 19,580 douzaines de bottes d'asperges, 34,000 douzaines de plants de céleri, 91,200 idem de rhubarbe, 4,492,800 pieds de laitue, 132,912 bottes de radis, 1,489,600 rangs d'oignons.

Voici maintenant le relevé des quantités de gros poisson consommé annuellement :

3,480,000 livres de saumon, 4 millions de livres de morue fraîche, 26,389,000 soles, 6,752,000 tanches, 5,040,000 églefins, 33,600,000 plies, 23,250,000 maquereaux, 294,000 harengs frais, 1,505,280 livres d'anguilles

hollandaises, 4 millions de sardines et des quantités correspondantes de poissons salés et de coquillages.

Le total des volailles, poules, oies, dindes, canards et pigeons, s'élève à 2,740,000 têtes; le gibier et les oiseaux sauvages, à 1,281,000 têtes.

Ajoutez à cela, pour le dessert, 686,000 boisseaux de pommes, 353,000 idem de poires, 173,200 douzaines de livres de cerises, 176,500 boisseaux de prunes, 276,700 idem groseilles, 16,450 idem noisettes, 9,018 idem châtaignes, et 518,400 livres de noix.

Le liquide consommé annuellement représente : 65,000 pipes de vin, 2 millions de gallons d'eau-de-vie, 43,200,000 idem de porter et d'ale, et 19,215,000,000 idem d'eau.

Enfin, pour l'éclairage et le chauffage de la ville, on brûle 3 millions de tonnes de charbons.

Il y a à Londres 530 sociétés de charité qui distribuent tous les ans 1,905,835 livres sterling aux pauvres. Une somme au moins équivalente est distribuée par la charité privée, de sorte que la somme qui passe des mains du riche à celles du pauvre, non compris les droits des pauvres, est de 3,500,000 livres.

Les rapports officiels constatent qu'il y a, en tout temps, à Londres, 143,064 individus sans domicile connu. De ce nombre 4,000 sont vagabonds de profession, et leur entretien coûte 50,000 livres par an à la ville. Il y a à Londres 110 voleurs par effraction (house-breakers), 107 voleurs au bonjour, 40 voleurs de grands chemins, 773 pick-pockets, 3,675 voleurs ordinaires, 11 voleurs de chevaux, 140 voleurs de chiens, 3 faussaires, 28 fabricants de fausse monnaie et 317 individus qui vivent de l'émission de cette monnaie fausse, 141 qui vivent d'abus de confiance et d'escroqueries, 182 qui exploitent la charité à l'aide de fausses déclarations, 343 recéleurs, 50 fabricants de fausses déclarations pour mendiant, et 86 voleurs à l'américaine. En tout 16,900 criminels de toute profession connus de la police, et la somme de biens ou d'argent qu'ils volent par an s'élève à 42,000 livres sterling.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.
